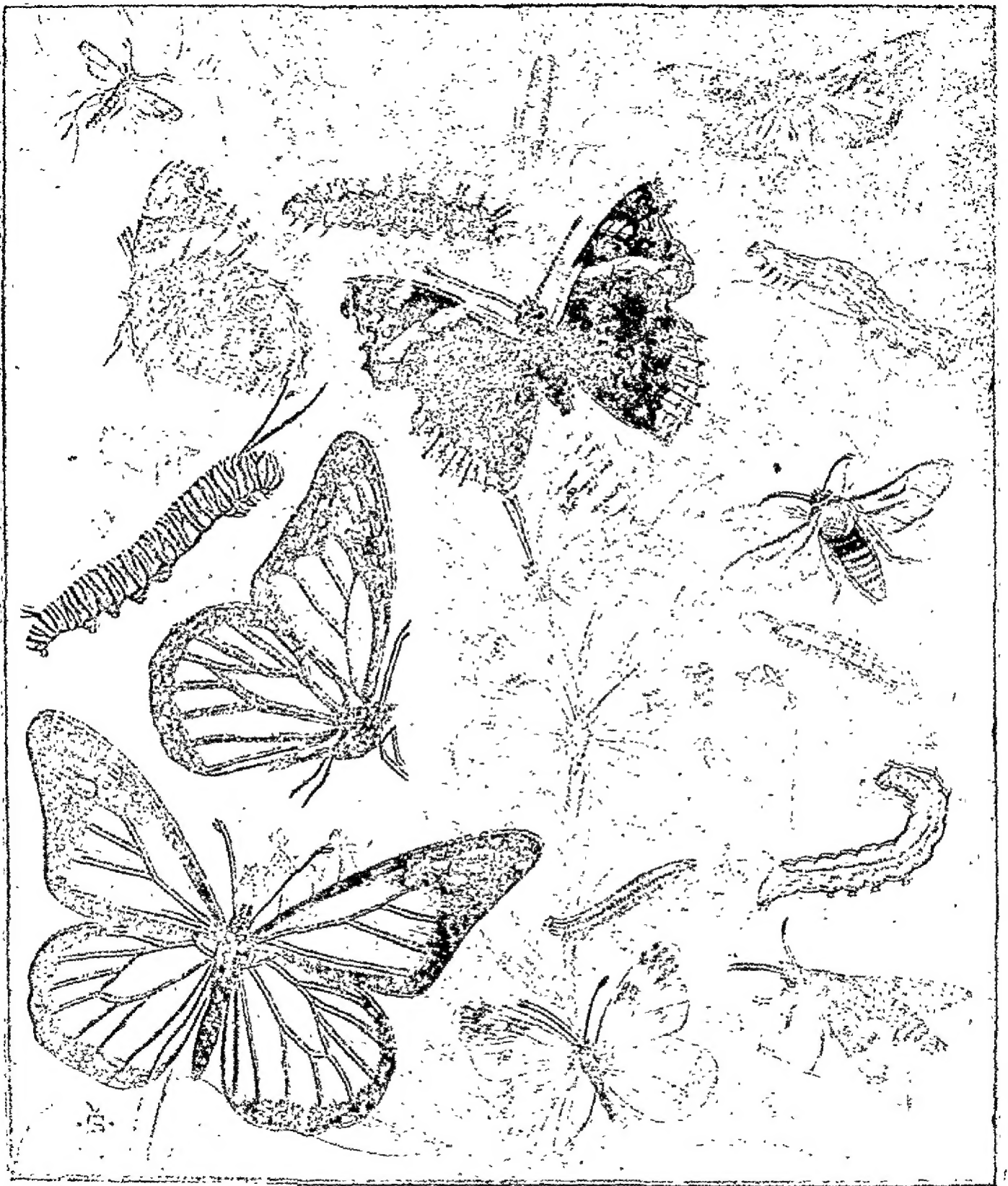


हिंदी विश्वकोश



मिनिशिडा तथा उसकी दुस्स्थिति। मयन ऊपर बाएँ कोन में दर्शवर्कपरिवर्तन। मयन ऊपर मध्य में गेट ट्राइड वर्कपरिवर्तन की दुस्स्थिति। मयन
ऊपर दाहिने कोन बाएँ कोन ऊपर बाएँ तथा बाँस गेट ट्राइड तथा मयन की दुस्स्थिति। ऊपर दाहिने कोन मिन्बर बाट की दुस्स्थिति। मध्य और नीचे
कोन मयन। मयन तथा उसकी नीचे के कोन। बाँस गेट ट्राइड मयन दाहिने कोन दर्शवर्कपरिवर्तन बाँस दिपायन तथा उसकी दुस्स्थिति और

हिंदी विश्वकोश

खंड ३

'किंग, मार्टिन लूथर' से 'गैजेल, गीदो' तक



नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी

मूल्य
६० रुपए

१८८५

प्रथम संस्करण

शकाब्द १८८५ : सं० २०२० वि० : १९६३ ई०



नवीन संशोधित परिवर्धित संस्करण

शकाब्द १८९९ : सं० २०३३ वि० : १९७६ ई०

नागरी मुद्रण, वाराणसी, में मुद्रित

संपादक तथा परामर्शमंडल

डॉ० वेण्णेशंकरभा (अध्यक्ष) सभापति, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।

डॉ० विजयेंद्र स्नातक, अध्यक्ष, हिंदी विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।

श्री करुणापति त्रिपाठी, कुलपति, संपूर्णानंद संस्कृत विश्वविद्यालय, वाराणसी।

डॉ० नगेंद्रनाथ उपाध्याय, साहित्य मंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।

श्री श्रीनाथ सिंह, प्रचार मंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।

डॉ० हरिवंशलाल शर्मा, अध्यक्ष, हिंदी विभाग, तकनीकी आयोग, भारत सरकार, नई दिल्ली।

डॉ० नंदलाल सिंह, अवकाशप्राप्त अध्यक्ष, स्प्रेक्ट्रमिकी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।

डॉ० रामेश्वरसिंह चौधरी, अवकाशप्राप्त प्रधानाचार्य, कृषि विज्ञान महाविद्यालय, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।

श्री मोहकमचंद मेहरा, अर्थमंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।

श्री सुधाकर पांडेय, प्रधान मंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी (मंत्री एवं संयोजक)।

•

संपादक

सुधाकर पांडेय

*

प्रबंध संपादक

सर्वदानंद

*

सहायक संपादक

डॉ० परमेश्वरीलाल गुप्त (मानविकी) : निरंकार सिंह (विज्ञान)

संपादक समिति (प्रथम संस्करण)

डॉ० संपूर्णानंद (अध्यक्ष)

श्री प्रेमनाथ धीर (सदस्य, प्रतिनिधि, केंद्रीय मंत्रालय)

श्री के० सच्चिदानंदम् (सदस्य, प्रतिनिधि, केंद्रीय अर्थ मंत्रालय)

डॉ० रामप्रसाद त्रिपाठी (प्रधान संपादक)

डॉ० भगवतशरण उपाध्याय (मानवतादि संपादक)

श्री० फूलदेवसहाय वर्मा (विज्ञान संपादक)

श्री देवकीनंदन केडिया (सदस्य, अर्थमंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा)

डॉ० जगन्नाथप्रसाद शर्मा (मंत्री एवं संयोजक)

परामर्शमंडल के सदस्य (प्रथम संस्करण)

डॉ० संपूर्णानंद, राज्यपाल, राजस्थान, जयपुर (अध्यक्ष)

श्री कमलापति त्रिपाठी, वित्तमंत्री, उत्तर प्रदेश सरकार, लखनऊ

श्री प्रेमनाथ धीर, उपसचिव, शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली

श्री के० सच्चिदानंदम्, संलग्न-उप-वित्त सलाहकार, शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली

डॉ० विश्वनाथप्रसाद, निदेशक, केंद्रीय हिंदी निदेशालय, फैजवाजार दरियागंज, दिल्ली

डॉ० दीनदयालु गुप्त, अध्यक्ष, हिंदी समिति, सूचना निदेशालय, उत्तर प्रदेश सरकार, तथा प्रोफेसर एवं अध्यक्ष, हिंदी विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ

श्री निहालकरण सेठी, सिविल लाईस, आगरा

डॉ० रामप्रसाद त्रिपाठी, प्रधान संपादक, हिंदी विश्वकोश (संयुक्त मंत्री)

श्री देवकीनंदन केडिया, अर्थमंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी

डॉ० जगन्नाथप्रसाद शर्मा, प्रधान मंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी (मंत्री एवं संयोजक)

नवीन संस्करण का प्राक्कथन

हिंदी विश्वकोश का कार्य सं० २०१३ विक्रमी (सन् १९५६ ई०) से भारत सरकार की सहायता से आरंभ हुआ और संपूर्ण १२ खंडों के प्रकाशन का कार्य सं० २०२७ विक्रमी (सन् १९७० ई०) में समाप्त हो गया। तत्पश्चात् सभा अपने बल पर यह कार्य चलाती रही और अंततोगत्वा भारत सरकार ने इसमें पुनः सहायता की। विश्वकोश के सारे निर्माणकार्य पर १५,८१,३४५-४२ रुपए व्यय हुए। इस संस्करण की वित्री की आय केंद्रीय सरकार ले लेती है। इस प्रकार कोई ऐसा धन सभा के पास नहीं था जिससे वह इसका पुनः प्रकाशन करती। सन् १९७० ई० में ही विश्वकोश के आरंभिक तीन खंड अनुपलब्ध हो गए और उनकी मांग बराबर बनी रही। विश्वकोश के रचनाकार्य की एक सनातन प्रक्रिया है और इसी के माध्यम से इसे अद्यतन तथा उपयोगी रखा जा सकता है।

भारत सरकार ने सभा की इस कठिनाई को समझा और आरंभ के तीन खंडों के प्रकाशन के लिये १,३६,२०० रु० का अनुदान देना स्वीकार किया। कार्य आरंभ करने पर अनुभव हुआ कि मानव ज्ञान की जो राशि बढ़ गई है उसके परिप्रेक्ष्य में विश्वकोश को अद्यतन करने के लिये यह आवश्यक है कि इसका सर्वथा नवीन, संशोधित तथा परिवर्धित संस्करण प्रकाशित किया जाय ताकि इसकी उपयोगिता बनी रहे और ज्ञान के क्षेत्र में इसका अवदान अपना प्रतिमान स्थिर रख सके। एतदर्थ इसमें व्यापक संशोधन और परिवर्धन किया गया है। प्रथम संस्करण में विश्वकोश का प्रत्येक खंड लगभग ५०० पृष्ठों का प्रकाशित हुआ था। अब इसमें प्रत्येक खंड की वाचन सामग्री बढ़ा दी गई है और इसमें यथासंभव विज्ञान तथा मानविकी संबंधी नई सामग्री का समावेश किया गया है जिसमें निबंधों की संख्या भी पहले की अपेक्षा बढ़ गई है।

नए संस्करण में निबंधों के संयोजन में जो पद्धतियाँ अपनाई गई हैं, वे इस प्रकार हैं—

हिंदी विश्वकोश के प्रथम खंड का प्रथम संस्करण लगभग १५ वर्ष पूर्व प्रकाशित हुआ था। तब से अब तक विज्ञान में काफी प्रगति हुई है। अनेक नवीन तथ्यों की खोज हुई और कई पुराने सिद्धांत अपने प्रतिष्ठित स्थान से विचलित हो गए। अतएव नवीन तथ्यों के प्रकाश में विज्ञान के अधिकांश लेखों में व्यापक संशोधन तथा परिवर्तन किए गए हैं।

प्रथम संस्करण की अनेक भूलों एवं त्रुटियों का इस संस्करण में परिमार्जन किया गया है। विज्ञान के सभी लेखों की शब्दावली, भारत सरकार के विज्ञान तथा तकनीकी शब्दावली के स्थायी आयोग द्वारा प्रकाशित विज्ञान शब्दावली के अनुसार रखने का प्रयत्न किया गया है। इस दृष्टि से कुछ लेखों के नाम भी बदल गए हैं। कुछ लेखों को, जो अब कम महत्व के रह गए हैं, संक्षिप्त कर दिया गया है, कुछ को अन्ध संवद्ध लेखों में समाविष्ट कर दिया गया है।

विज्ञान के महत्वपूर्ण विषयों पर नवीन लेख प्रस्तुत संस्करण में समाविष्ट किए गए हैं। सभी लेख मानक पुस्तकों एवं पत्रिकाओं के आधार पर तैयार हुए हैं। आवश्यकतानुसार अनेक विद्वानों से परामर्श भी लिया गया है तथा लेखन भी कराया गया है।

मानविकी का क्षेत्र अत्यंत व्यापक है। इतिहास, पुरातत्व, राजनीतिशास्त्र, साहित्य, भाषाविज्ञान, दर्शन, मनोविज्ञान, समाज-कार्य-विभाजन आदि अनेक विषय मानविकी के अंतर्गत परिगणित किए जाते हैं। हिंदी विश्वकोश के प्रथम संस्करण में मानविकी की विज्ञान की अपेक्षा कम महत्व दिया गया था, अर्थात् विज्ञान संबंधी लेखों को लगभग ६५ प्रतिशत और मानविकी के लेखों को लगभग ३५ प्रतिशत। नवीन संस्करण में हमारा प्रयास है कि दोनों जानखंडों का उपर्युक्त विषम अनुपात यथासंभव समान रहे।

प्रस्तुत खंड में वर्णित देशों और नगरों की जनसंख्या तथा उत्पादन संबंधी नवीनतम आँकड़े जुटाने के अतिरिक्त उनका इतिहास भी प्रस्तुत किया गया है।

सभा ने आकर ग्रंथों द्वारा हिंदी के भांडार की समृद्धि का जो मंगलमय संकल्प लिया है, ज्ञान की उस दीपशिखा की चेतना के चरण निरंतर गतिमान होते रहें, हमारा यह प्रयत्न है। विश्वकोश का यह रूप उसी संकल्प का परिणाम है।

हिंदी विश्वकोश के सभी कार्यकर्ताओं, पदाधिकारियों तथा भारत सरकार ने नागरीप्रचारिणी सभा के इस स्वप्न को मूर्त करने में जो सहायनीय योगदान किया है उसके निमित्त हम उनके प्रति हृदय से आभारी हैं।

मुझे विश्वास है, अपने गुरुधर्म के कारण हिंदी विश्वकोश के नए संस्करण का उपयोग करने में लोग प्रसन्नता तथा संतोष का अनुभव करेंगे।

निर्जला एकादशी,
सं० २०३३ वि०

सुधाकर पांडेय
संपादक
(प्रधान मंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा, काशी)

प्रथम संस्करण का प्राक्कथन

विश्वकोश का यह तृतीय खंड निश्चित योजना के अनुसार प्रकाशित किया जा रहा है। यह अनेक विद्वानों के सहयोग और श्रम एवं शुभचिंतकों के सत्परामर्श का फल है। जीवन के विविध अंगों में व्यावहारिक एवं साहसपूर्ण प्रयोगों द्वारा विचारों और मान्यताओं में परिवर्तन होते जा रहे हैं; उन समस्त विचारों को जनता के सामने राष्ट्रभाषा के माध्यम से संक्षिप्त एवं सुबोध रूप में यथासंभव ले आने का हमारा प्रयास भी चल रहा है।

इस क्रम में इस ग्रंथ के निर्माण में प्रायः एक वर्ष से अधिक समय लगा है। इसमें कुल ५०४ पृष्ठ हैं और ८२८ लेखों में १६१ विद्वानों की रचनाएँ दी गई हैं। विविध चित्रों, मानचित्रों और कलाकृतियों से भी इसे अधिक सुंदर ढंग से निकालने का प्रयत्न किया गया है जिसके लिये हम उन सभी लेखकों, परामर्शदाताओं और कलाकारों के आभारी हैं जिन्होंने इस समृद्ध योजना में हमारी सहायता की है। हम उन विशिष्ट संस्थाओं और विदेशी दूतावासों के प्रति भी आभार व्यक्त करना अपना कर्तव्य समझते हैं जिन्होंने अपनी सामयिक सहायता से हमें उपकृत किया है।

प्रस्तुत खंड की छपाई परामर्शमंडल के निरवय के अनुसार नागरीप्रचारिणी सभा के राष्ट्रभाषा मुद्रण ने की है। यदि प्रेस के सामने विविध वैज्ञानिक सांकेतिक चिह्नों और प्रतिमानों के नए सिरे से मैट्रिक्स बनवाने का प्रश्न न होता और इसी प्रकार 'क्वांटम' जैसे प्राविधिक लेखों और पुस्तक में दिए गए चिह्नों के समस्त ब्लाकों के तैयार होने में कुछ अधिक समय न लग गया होता तो यह खंड कुछ पहले अवश्य प्रकाशित हो जाता।

यहाँ निवेदन करना आवश्यक है कि विचार करने पर यह प्रतीत हुआ कि एशिया और अफ्रिका संबंधी विषयों के लिये कोश में कुछ अधिक स्थान मिलना चाहिये। अतः प्रयत्न किया जा रहा है कि इन विषयों के लिये भी यथेष्ट स्थान रखा जाय।

विश्वकोश के संपादन और प्रकाशन में संलग्न समस्त कर्मचारी और विशेषतः सभा एवं केंद्रीय सरकार के शिक्षा मंत्रालय के वे अधिकारी गए हमारी कृतज्ञता के पात्र हैं जिन्होंने उसके संग्रथन में सक्रिय भाग लिया है।

संपादक

तृतीय खंड के लेखक

अ० प्र० स०	अंबिकाप्रसाद सक्सेना, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, प्राचार्य एवं अध्यक्ष, भौतिकी विभाग; गवर्नमेंट सायंस कालेज, ग्वालियर।	क० द० वा०	कृष्णदेव वाजपेयी, एम० ए०, अध्यक्ष, प्राचीन भारतीय इतिहास तथा पुरातत्व विभाग, सागर विश्वविद्यालय, सागर।
अ० कि० ना०	अवधकिशोर नारायण, एम० ए०, पी-एच० डी०, रीडर, पुरातत्व विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।	क० दे०	कृष्णदेव, एम० ए०, अधीक्षक, पुरातत्व विभाग, भूपाल (म० प्र०)।
अ० ना० मे०	अजितनारायण मेहरोत्रा, बी० एस-सी०, बी० एड०, विशारद, विज्ञान सहायक, हिंदी विश्वकोश, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।	क० दे० उ०	कृष्णदेव उपाध्याय, एम० ए०, पी-एच० डी०, अध्यक्ष, हिंदी विभाग, गवर्नमेंट डिग्री कालेज, ज्ञानपुर, वाराणसी।
अ० वि० सी०	अर्जुनदास विलंदमल सोरवानो, एम० एस-सी०, लेक्चरर, वनस्पतिशास्त्र विभाग, गवर्नमेंट नार्मल कालेज, जबलपुर।	क० सु० स०	कृष्णमुरारी सक्सेना, एम० ए०, पी-एच० डी०, प्राध्यापक, गणित विभाग, डी० एस० टी० गवर्नमेंट डिग्री कालेज, नैनीताल।
अ० सि०	अचतार सिंह, सहायक प्राध्यापक, विधि विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।	क० शं० मा०	कृपाशंकर मायुर, एम० ए०, पी-एच० डी०, (कैनवरा), लेक्चरर, नृत्य विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।
आ० वे०	आस्कर वेरकुते, एस० जे० एल० एस० एस०, प्रोफेसर ऑफ होली स्क्रिपचर, सेंट अलबर्ट्स सेमिनरी, रांची (बिहार)।	क० सो० गु०	कृष्णमोहन गुप्त, अध्यापक, टीचर्स ट्रेनिंग विभाग, हरिश्चंद्र डिग्री कालेज, वाराणसी।
इ० वि०	(स्वर्गीय) इन्द्र विद्यावाचस्पति, भूतपूर्व अध्यक्ष, गुरुकुल कांगड़ी विश्वविद्यालय, हरद्वार; जवाहर-नगर, दिल्ली।	क० चं० मि०	कैलाश चंद्र मिश्र, एम० एस-सी०, बी० टी०, पी-एच० डी० (संस्कृत), महायक प्राध्यापक, वनस्पति-शास्त्र विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
इ० अ०	इकवाल अहमद, भूतपूर्व सहायक प्रोफेसर, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।	क० ना० श०	कैलाशनाथ शर्मा, एम० ए०, पी-एच० डी०, भूतपूर्व रीडर, समाजशास्त्र, काशी विद्यापीठ, वाराणसी; नयागंज, कानपुर।
उ० ता० प्र०	उदयनारायण पांडेय, एम० ए०, उपसंचालक, लद्दाखी बौद्धविहार, दिल्ली।	क० ना० सि०	कैलाशनाथ सिंह, बी० एस-सी०, एम० ए०, प्राध्यापक, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्व-विद्यालय, वाराणसी।
क० त्रि०	कमलापति त्रिपाठी, वित्त मंत्री, उत्तरप्रदेश, लखनऊ।	छ० अ० नि०	खलोक अहमद निजामी, एम० ए०, एल-एल० बी०, प्रो० इतिहास विभाग, मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़; ३, इंगलिश हाउस, मुस्लिम विश्व-विद्यालय, अलीगढ़।
क० दे० मा०	कपिलदेव मालवीय, एम० बी० बी० एस०, डी० पी० एच०, न्यूट्रिशन सर्वे आफिसर, प्राविशियल हाइजीन इंस्टिट्यूट, लखनऊ (उ० प्र०)।	छ० चं० गो०	खुशालचंद्र गोरावाला, पुस्तकालयाध्यक्ष, काशी विद्यापीठ, वाराणसी।
क० दे० व्या०	कपिलदेव व्यास, बी० एस-सी०, एम० बी० बी० एस०, एफ० एन० एस-सी०, सहायक प्रोफेसर फिजियॉलोजी तथा बैक्टीरियॉलोजी, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।	ग० प्र० सि०	गणेशप्रसाद सिंह, बी० एस-सी०, एल-एल० बी०, डी० एच० पी० डी० (ग्लामगो), प्राध्यापक, टीचर्स ट्रेनिंग कालेज, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
क० प० त्रि०	करुणापति त्रिपाठी, एम० ए० व्याकरणार्थ, साहित्यशास्त्री, अध्यक्ष, प्रशिक्षण विभाग, वाराणसी संस्कृत विश्वविद्यालय, वाराणसी।	गि० प्र० गु०	गिरिराज प्रसाद गुप्त, एम० काम०, पी-एच० डी०, एफ० आर० डी० एस० (लंदन), अध्यक्ष, वाणिज्य विभाग, माधव महाविद्यालय, उज्जैन।
क० मि०	कमला मित्तल, द्वारा—जगदीश मित्तल, २१४, गगनमहल रोड, हैदराबाद।	गि० शं० मि०	गिरिजाशंकर मिश्र, एम० ए०, पी-एच० डी०, प्रोफेसर, पाश्चात्य इतिहास विभाग, लखनऊ विश्व-विद्यालय, लखनऊ।
का० चं० सी०	कार्तिकचंद्र सोनरेवसा, बी० ए०, भूतपूर्व पी० सी० एस०, लेखक, चित्रकार तथा पत्रकार, सी० ४१२, रिवरवैक कालोनी, लखनऊ।	गि० शं० सि०	गिरिजाशंकर सिंह, एम० ए०, पत्रकार, जलदकोश विभाग, ज्ञानमंडल, वाराणसी।
का० ना० सि०	काशीनाथ सिंह, एम० ए०, लेक्चरर, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।	गु० क० स०	गुप्ता कृष्ण सरवाही, असिस्टेंट फिशरीज डेवलपमेंट आफिसर, उत्तरप्रदेश।
का० प्र०	कार्तिकप्रसाद, बी० एस-सी०, सी० डी०, सुपरिटेंडिंग इंजीनियर, पी० टेल्यू० डी०, उत्तर प्रदेश, मेरठ।	गु० नि० सि०	गुरुमुखिनाथ सिंह, एम० एम-बी०, बार० एट-लॉ, भूतपूर्व गवर्नर, राजस्थान।
का० दु०	कामिल बुल्के, एस० जे०, डी० फिल्०, अध्यक्ष, हिंदी विभाग, सेंट जेवियर्स कालेज, मनरेता हाउस, रांची (बिहार)।	गु० दे०	गुफान दे, पी-एच० डी० (मैनचेस्टर), प्रिंसिपल, स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग, पटना।
क० खं० डो०	कृष्णराव खंडेराव डोले, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, अध्यक्ष, रसायनशास्त्र विभाग, फर्ग्युसन महाविद्यालय, पूना-४।	गो० अ०	गोपीकृष्ण अरोड़ा, एम-एल० एम०, महायक प्रोफेसर, विधि विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।

गो० क०	सहामहोपाध्याय, गोपीनाथ कविराज, एम० ए०, डी० लिट० (भूतपूर्व अध्यक्ष, गवर्नमेन्ट संस्कृत कालेज), २ ए० सिगरा, वाराणसी।	ज० मि० वे०	जगदीश मित्र वेहन, डेपुटी स्टैंडर्ड्स ऑफिसर, रोड्स विंग, टैक्सपोर्ट ऐंड कॉन्सुलिकेशन मिनिस्ट्री, नई दिल्ली।
गो० चं० शु०	गोपालचंद्र शुक्ल, एम० एस-सी०, लेक्चरर, गणित विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।	ज० रा० सि०	जयराम सिंह, एम० एस-सी० (ए-जी०), पी० एच-डी०, लेक्चरर, कृषि महाविद्यालय, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
गो० प्र०	(स्व०) गोरखप्रसाद, डी० एस-सी० (एडिनबरा), भूतपूर्व रीडर, गणित तथा ज्योतिष, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, भूतपूर्व विज्ञान संपादक, हिंदी विश्वकोश, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।	ज० श० ग०	जगदीशशरण गंग, बी० एस-सी० (ए-जी०), एम० एस-सी० (ए-जी०), एम० ए० (अर्थशास्त्र), पी० एच० डी०, प्रॉडक्शन इकॉनोमिस्ट कम प्रोफेसर, राजकीय महाविद्यालय, कानपुर।
गो० च० पं०	गोविंदवल्लभ पंत, एम० ए०, एम० एस० (हार्वर्ड), ए० एम० आई० ई०, ए० एफ० आई० ए० एस्स०, एफ० बी० आई० एस्स०, अध्यक्ष, गणित विभाग, विडला इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलोजी, मेमरा (बिहार)।	जि० कु० मि०	जितेंद्रकुमार मित्तल, बी० एस-सी०, एल-एल० बी०, सहायक प्राध्यापक, विधि विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।
गो० शं० ला०	गौरीशंकर लावनिर्मा, एम० ए०, एम० एस-सी० (ए-जी०), पी० एच० डी०, रीडर, कृषि अर्थशास्त्र, ऐग्रिकल्चर कालेज, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।	जो० ना० मि०	जोगेंद्रनाथ मिश्र, प्राध्यापक, वनस्पति विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
चं० के०	चंद्रकांत केसी, गोअन इनफार्मेशन सेंटर, सन्नधि, राजघाट, दिल्ली।	जु० ना० सि०	तुलसीनारायण सिंह, एम० ए०, पी० एच० डी०, लेक्चरर, अंग्रेजी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
चं० प्र०	चंद्रिकाप्रसाद, डी० फिल्० (ऑक्सफोर्ड), रीडर, गणित विभाग, रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की।	त्रि० पं०	त्रिलोचन पंत, एम० ए०, लेक्चरर, इतिहास विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी; न्यू० ई० ग्रार० क्वार्टर्स, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
चं० च० सि०	चंद्रबली सिंह, एम० ए०, प्राध्यापक, उदय-प्रताप कालेज, वाराणसी; ४७।१९०, रामपुरा, वाराणसी।	द० श०	दशरथ शर्मा, एम० ए०, डी० लिट०, रीडर, दिल्ली विश्वविद्यालय; नवीन वसंत, ई० ४।१, कृष्णनगर, दिल्ली-३१।
चं० भा० पा०	चंद्रमान पांडे, एम० ए०, पी० एच० डी०, भूतपूर्व लेक्चरर, पुरातत्वविभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।	दे० रा० क०	देवराज कथुरिया, लेफ्टिनेंट कर्नल, बी० ई० (सिविल), ए० एम० आई० ई० (भारत), स्टाफ ऑफिसर ग्रेड-१ प्लेनिंग, चीफ इंजीनियर्स आफिस, १५ कोर, ४५६ ए० पी० ओ०, इंजीनियर्स ब्रांच।
चं० न०	चंद्रचूड़ मणि, एम० ए०, लेक्चर एवं पुराविद्, भूतपूर्व लेक्चरर, इतिहास विभाग, इलाहाबाद यूनिवर्सिटी, इलाहाबाद, साहित्य सहायक, हिंदी विश्वकोश, काशी नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।	घ० ना० च०,	धर्मेन्द्रनाथ वर्मा, एम० एस-सी०, डी० फिल्०, फेलो, नेशनल एकादमी ऑफ सायंसेज, सहायक प्रोफेसर, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।
ज० फि०	जयकिशन डी० एस-सी०, सी० ई० (ऑनर्स), पी० एच० डी० (लंदन), एम० आई० ई० (इंडिया), प्रोफेसर, रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की।	धी० चं० गां०	धीरेंद्रचंद्र गांगुली, एम० ए०, पी० एच० डी० (लंदन), भूतपूर्व प्रोफेसर, ढाका विश्वविद्यालय, सेक्रेटरी और क्यूरेटर, ब्रिटेनियरिया मेमोरियल, कलकत्ता-१६।
ज० चं० जं०	जगदीशचंद्र जैन, एम० ए०, पी० एच० डी०, अध्यक्ष, हिंदी विभाग, रामनारायण नट्या कालेज, बंबई; शिवाजी पार्क, बंबई-२८।	ध्व० प्र० सा०	ध्वजाप्रसाद साहू, अध्यक्ष, बिहार राज्य खादी प्रामोद्योग मंडल, बोरिंग रोड, पटना।
ज० दे० सि०	जयदेव सिंह, एम० ए० (दर्शन, संस्कृत), एल० टी०, चीफ प्रोड्यूसर (संगीत), आकाशवाणी भवन, पार्लमेन्ट स्ट्रीट, नई दिल्ली।	न० अ० अ०	नजीरउद्दीन अकमल अयूबी, एम० ए०, पी० एच० डी०, सीनियर रिसर्च फेलो, इंस्टिट्यूट ऑफ इस्लामिक स्टडीज, मुस्लिम विश्वविद्यालय, अलीगढ़।
ज० ना० स०	जगदीशनारायण सक्सेना, बी० एस-सी०, एल-एल० एम०, लेक्चरर, विधि विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।	न० कि० सि०	नवलकिशोरप्रसाद सिंह, एम० ए०, लेक्चरर, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
ज० प्र०	जयप्रकाश, एम० ए०, रिसर्च स्कालर, लेक्चरर, भारतीय इतिहास, संस्कृति एवं पुरातत्व विभाग, भारती महाविद्यालय, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।	न० प्र०	नर्मदेश्वरप्रसाद, एम० ए०, लेक्चरर, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
ज० प्र० थ०	जगदंबाप्रसाद थपलियाल, एम० एस-सी०, पी० एच० डी०, रीडर, ज्यूलॉजी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।	न० ला०	नन्हेलाल, एम० ए०, लेक्चरर, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
ज० मि०	जगदीश मित्तल, चित्रकार, २१४, गगनमहल रोड, हैदराबाद।	ना० गो० श०	(स्व०) नारायण गोविंद शर्मा, डी० एस-सी० (नागपुर), डी० एस-सी० (एडिनबरा), एफ० एन० ए० एम-सी०, एफ० आई० ए० एफ० सी०, भूतपूर्व गणित प्रोफेसर तथा प्रिंसिपल, महाकोशल महाविद्यालय, जवलपुर, विदर्भ महाविद्यालय, अमरावती तथा सायंस कालेज, नागपुर, भूतपूर्व चेयरमैन, एस्स० एस्स० सी०, परीक्षा बोर्ड, पूना।

न० सि०	निरंकार सिंह, वी० एम-सी०, महायक संपादक (विज्ञान), हिंदी विश्वकोश, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।	विभाग, वाराणसी में स्थापित विश्वविद्यालय, वाराणसी।
१० कु० सि०	नृपेंद्रकुमार सिंह, एम० एम-सी०, लेक्चरर, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।	व० सि० वचन सिंह, एम० ए०, पी-एच० डी०, लेक्चरर, हिंदी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
१० उ०	पद्मा उपाध्याय, एम० ए०, पी-एच० डी०, प्रिंसिपल, आर्य कन्या पाठशाला, इंटर कालेज, युजर्, बुलंदशहर।	वृ० मो० सा० वृजमोहनलाल माहनी, एम० ए०, भूतपूर्व प्राध्यापक, अंग्रेजी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी; डी० ५३।६० जी०, नारायणनगर, लखनऊ, वाराणसी।
१० ला० गु०	परमेश्वरीनाथ गुप्त, एम० ए०, पी-एच० डी०, एफ० आर० एन० एम० (ग्राम०), अवकाशप्राप्त निदेशक, पटना संग्रहालय, पटना; सहायक संपादक (मानविकी), हिंदी विश्वकोश, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।	वै० पु० वैजनाथ पुरी, एम० ए०, वी० नि० (आवमन), डी० फिल० (आवमन), प्रोफेसर, भारतीय इतिहास और संस्कृति, नेशनल एकेडमी ऑफ ऐटनिनिटेशन, मसूरी।
१० श०	परमात्माशरण, एम० ए०, पी०-एच० डी० (लंदन), एफ० आर० हिस्ट० एम०, फेलो ऑफ द रॉयल हिस्टोरिकल सोसाइटी, लंदन, रीडर, दिल्ली विश्व-विद्यालय, दिल्ली; ६०।२६, रूपनगर, दिल्ली-६।	ब्र० श० ब्रजकिशोर गर्मा, एल-एन० एम०, प्राध्यापक, विधि विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।
१० चं० त्रि०	पूरुषचंद्र त्रिपाठी, ज्योतिषाचार्य, ज्योतिषीय, भूतपूर्व राज्यज्योतिषी, डुमरांव राज्य (बिहार), नया धाट, वाराणसी।	म० दा० व० मगवानदास वर्मा, वी० एम-सी०, एल० डी०, भूतपूर्व अध्यापक, टेली (चीपन) कालेज, इंदौर; भूतपूर्व सहायक संपादक, इंडियन नॉनविजु; विज्ञान तथा साहित्य सहायक, हिंदी विश्वकोश, वाराणसी।
१० कु० स०	प्रमोदकुमार सक्सेना, एम० ए०, पी-एच० डी०, लेक्चरर, अंग्रेजी विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।	म० प्र० श्री० भगवतीप्रसाद श्रीवास्तव, एम० एस-सी०, एल-एल० वी०, एगोसिप्ट प्रोफेसर, भाँतिफी, धर्म समाज कालेज, अलीगढ़।
१० चं० गु०	प्रकाशचंद्र गुप्त, एम० ए०, लेक्चरर, अंग्रेजी विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।	म० श० उ० भगवतशरण उपाध्याय, एम० ए०, डी० फिल०, संपादक, हिंदी विश्वकोश, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।
१० ला० भ०	प्रभुलाल भटनागर, एम० एस-सी०, डी० फिल० डी० एस-सी०, एफ० एन० आई०, एफ० ए० एस-सी०, प्रोफेसर और अध्यक्ष, प्रयुक्त गणित, इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ माथमेटिक्स, बंगलूर।	म० स्व० च० भगवतस्वरूप चतुर्वेदी, कमाण्डेंट जनरल, होमगार्ड्स, एंड पी० आर० डी०, उत्तर प्रदेश, लखनऊ।
१० थ०	प्रमिला वर्मा, एम० ए०, पी-एच० डी०, लेक्चरर, भूगोल विभाग, नागर विश्वविद्यालय, सागर (मध्य प्रदेश)।	भा० स० भाऊ स्मर्य, जे० डी० स्कूल ऑफ आर्ट्स (बंबई); चित्रकार, गेयनना उद्यान, मोतिगाँव, नागपुर-५।
यो० अ० वा०	प्रोफेसर प्योत्र अकेलेक्सिचिच वाराज्जिकोव, ओरि-एंटल इंस्टिट्यूट, एकेडेमी ऑफ माथमेटिक्स, पलैट १२४, एस०-मेरोवस्कायारोड, ४।२ लेनिनग्राद, डी० ८८, संयुक्त सोवियत राज्यसंघ।	भा० गो० घा० भास्कर गोविंद धारोकर, आयुर्वेदाचार्य, वी० एस-सी०, एम० वी० वी० एन०, १४३६, जुन्नवार पेठ, पुना-वि० ०।
१० पु०	पृथ्वीनाथ गुप्त, एम० ए०, प्रिंसिपल, गवर्नमेंट कालेज, पंछ (कश्मीर), भूतपूर्व महायक निदेशक, रिमचं गेट पब्लिकेशन डिपार्टमेंट, श्रीनगर (कश्मीर)।	भा० गो० दे० भोमराव गोपाल देगपंडे, एम० ए०, प्रवक्ता, मराठी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी; वी० २१।२४, कमच्छा, वाराणसी।
क० चं० श्री०	फकीरचंद्र शीलक, एम० ए०, पी-एच० डी०, डी० एम-सी०, एफ० एन० आई०, प्रोफेसर ऑफ फिजिक्स, फिजिक्स विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली-६।	मू० कां० रा० सुपेंद्रकांत राय, लेक्चरर, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
कू० स० व०	फूलदेवमहाय वर्मा, एम० एस-सी०, ए० आई० आई० एम-सी० (भूतपूर्व प्रोफेसर औद्योगिक रसायन एवं प्रिंसिपल, कालेज ऑफ टेक्नोलॉजी, काशी हिंदू विश्वविद्यालय; संपादक, हिंदी विश्वकोश, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी।	भा० ना० (स्व०) मोतानाथ, एम० वी० वी० एस०, मंत्री, काशी कुष्ठ निवारण समिति, नारायण, वाराणसी।
व० घ० त्रि०	वंशीधर त्रिपाठी, एम० एम-सी०, प्राध्यापक, जियोमॉर्फी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।	भा० ना० ति० भोलानाथ तिवारी, एम० ए०, डी० नि०, तेहरान विश्वविद्यालय, तेहरान।
३० उ०	वलदेव उपाध्याय, एम० ए०, साहित्याचार्य, (भूतपूर्व रीडर, संग्रह पानि विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी), अध्यक्ष, पुनरोत्थान	भा० शं० घ्या० भोलानाथ ध्यान, एम० ए०, पी-एच० डी०, लेक्चरर, हिंदी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
		मं० चं० जं० का० मंगलचंद्र जैन वागजी, एल-एन० एम०, लेक्चरर, विधि विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।
		मं० ना० ति० मंगलनाथ सिंह, एम० ए०, शिक्षा संचालक, भारत सरकार, नई दिल्ली।
		म० ना० गु० मन्मथनाथ गुप्त, संपादक, प्रकाशन विभाग, भाग्य मरठा, पुनना मंत्रालय, दिल्ली; १६०, गेंबर पान हाउस, दिल्ली-८।
		म० ना० मे० नारायणनारायण मेहरोत्रा, एम० ए०, लेक्चरर, जियोमॉर्फी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।

म० म० गो०	मदनमोहन मनोहरलाल गोयल, एम० एस-सी०, पी-एच० डी० (वंवई), एफ० जेड० एस० (लंदन), एफ० आर० एम० एस०, प्रोफेसर तथा अध्यक्ष, प्राणिविज्ञान, वरेली कालेज, वरेली।	रा० खं० पां०	रामचंद्र पांडेय, व्याकरणाचार्य, एम० ए०, पी-एच० डी०, प्राध्यापक, बौद्धदर्शन और धर्मविभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली।
म० ला० धा०	महादेवलाल धाफ, ए० बी० आनर्स (कारनेल), एम० एम० (एम० आइ० टी०), एफ० आइ० सी०, ५४, गरियाहाट रोड, कराकता-१६।	रा० खं० शु०	रामचंद्र शुक्ल, एम० ए०, पी० डि०, प्राध्यापक टीचर्स ट्रेनिंग कालेज, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
मि० चं० पां०	मिथिलेश चंद्र पांडेय, एम० ए०, लेक्चरर, इतिहास विभाग, दिल्ली कानेज, दिल्ली विश्व-विद्यालय, दिल्ली।	रा० चं० सि०	रामचंद्र सिन्हा, जिऑलोजी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
मु० ला० श्री०	मुरलीधरलाल श्रीवास्तव, डी० एस-सी०, एफ० एन० ए० एस-सी०, प्रोफेसर तथा अध्यक्ष, प्राणिविज्ञान विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।	रा० द० शा०	राजेश्वरदत्त मिश्र शास्त्री, आयुर्वेद शास्त्राचार्य, (व० हि० यू०), भूतपूर्व प्रिंसिपल, आयुर्वेद कालेज, प्रोफेसर एंड हेड ऑफ द डिपार्टमेंट ऑफ आयुर्वेद, कालेज ऑफ मेडिकल सायंसेज तथा डाइरेक्टर ऑफ मेडिकल रिसर्च, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
मु० त्व० व०	मुकुंदस्वतप वर्मा, बी० एस-सी०, एम० बी० बी० एस०, भूतपूर्व चीफ मेडिकल ऑफिसर तथा प्रिंसिपल, मेडिकल कालेज, काशी-हिंदू विश्व-विद्यालय, वाराणसी।	रा० दा० ति०	रामदास तिवारी, एम० एस-सी०, डी० फिल्० सहायक प्रोफेसर, रसायन विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।
मो० अ० अ०	मोहम्मद अजहर असगर अंसारी, एम० ए०, डी० फिल्०, प्रोफेसर, आधुनिक भारतीय इतिहास, प्रयाग विश्वविद्यालय, इलाहाबाद, गुलशत, ५१, अशोक नगर, इलाहाबाद।	रा० द्वि०	रामाज्ञा द्विवेदी 'समीर', एम० ए०, आनर्स, ३२१, ऐशबाग कालोनी, लखनऊ।
मो० या०	मोहम्मद आसीन, एम० ए०, पी-एच० डी०, प्रोफेसर, इतिहास विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।	रा० ना०	राजेंद्र नागर, एम० ए०, पी-एच० डी०, रीडर, इतिहास विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।
मो० ह०	मोहम्मद हबीब, बी० ए० (ऑक्सन), डी० लिट्०, भूतपूर्व प्रोफेसर, इतिहास एवं राजनीति विभाग, अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, बदरवाग, अलीगढ़।	रा० ना० मा०	राधिकानारायण माथुर, एम० ए०, पी-एच० डी०, लेक्चरर, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
य० रा० मे०	यशवंतराम मेहता, एम० एस-सी०, पी०-एच० डी०, (यू० एस० ए०), एसोशिएट आइ० ए० आर० आइ०, इकॉनोमिक वोटैनिस्ट, उत्तर प्रदेश, कानपुर।	रा० ना० दं०	आर० एन० टंडन, बी० एस-सी०, एम० बी० बी० एस०, एम० आर० सी० पी० (एडिन०), टी० डी० डी० (वैल्स), डी० एम० आर० ई० (केंब्रिज), प्रोफेसर तथा फिजीशियन, डिपार्टमेंट ऑफ ट्यूबर्कुलोसिस, मेडिकल कालेज, लखनऊ।
र० कु०	(श्रीमती) रत्नकुमारी, एम० ए०, पी-एच० डी०, प्रधानाचार्य, आर्य कन्या पाठशाला इंटरमीडिएट कालेज, इलाहाबाद।	रा० प्र० श्री०	राजेंद्रप्रसाद श्रीवास्तव, एम० एस-सी० (कृपि), एफ० आर० एच० एस०, कृपि कालेज, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
र० चं० फ०	रमेशचंद्र कपूर, डी० एस-सी०, सहायक प्रोफेसर, रसायन विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद।	रा० प्र० स०	राजेंद्रप्रसाद सक्सेना, बी० एस-सी० (कृपि-इंजिनियरिंग), एम० ई० एस० ए० ई०, एम० ए० एस० ए० ई०, असिस्टेंट ऐग्रीकल्चरल इंजीनियर, राजकीय वर्कशॉप, तालकटोरा रोड, लखनऊ।
र० जं०	रवींद्रकुमार जैन, एम० ए०, सहायक प्रोफेसर, नृत्यशास्त्र विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।	रा० प्र० सि०	राजेंद्रप्रसाद सिंह, एम० ए०, लेक्चरर, भूगोल विभाग, तिलकधारी डिग्री कालेज, जौनपुर।
र० स० स०	रजिया सज्जाद जहीर, एम० ए०, भूतपूर्व लेक्चरर, उर्दू विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, जहीर मंजिल, बख्शीरहसन रोड, लखनऊ।	रा० र०	रामरक्षपाल, एम० एस-सी०, पी-एच० डी० (लखनऊ), पी-एच० डी० (मैकगिल), रीडर, जूऑलोजी विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ।
रा० अ०	राजेंद्र अवस्थी, एम० ए०, पी-एच० डी०, सहायक प्रोफेसर, राजनीतिशास्त्र विभाग, लखनऊ विश्व-विद्यालय, लखनऊ।	रा० र० अ०	राधारमण अग्रवाल, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, कृपि निदेशक, उत्तर प्रदेश, लखनऊ।
रा० अ० द्वि०	रामअद्व द्विवेदी, एम० ए०, डी० लिट्०, भूतपूर्व प्रोफेसर, अंग्रेजी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी, प्रिंसिपल, संत विनोबा कालेज, देवरिया।	रा० रा० शा०	राजाराम शास्त्री, एम० ए०, प्रिंसिपल, काशी विद्यापीठ, वाराणसी।
रा० कु० धी०	राजेंद्रकुमार श्रीवास्तव, एम० ए०, एम० एड०, अध्यक्ष, शिक्षा विभाग, शिवा डिग्री कालेज, लखनऊ, २३२, मोतीनगर, लखनऊ।	रा० लुं०	राममूर्ति लुंवा, एम० ए०, एल-एल० बी०, प्राध्यापक, मनोविज्ञान तथा दर्शन विभाग, लखनऊ, विश्वविद्यालय, वादशाहवाग, लखनऊ।
रा० कु०	रामकुमार, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, रीडर, गणित विभाग, रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की।	रा० लो० सि०	रामलोचन सिंह, एम० ए०, पी-एच० डी० (लंदन), प्रोफेसर तथा अध्यक्ष, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी।
		रा० व०	रामचंद्र वर्मा, पद्यश्री, कोणकार, लाजपतनगर, वाराणसी।
		रा० शं० अ०	रामशंकर भट्टाचार्य, एम० ए०, पी-एच० डी०, ३१५१, सिवाला, वाराणसी।

रा० शं० मि०	रामशंकर मिश्र, एम० ए०, पी-एच० डी०, प्राध्यापक, भारतीय दर्शन एवं धर्म विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।	वि० सा० डु०	विद्यासागर दुवे, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, (लंदन), भूतपूर्व प्रोफेसर, जिऑलोजी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय; कंसल्टिंग, जिऑलोजिस्ट एंड माईंस ग्रीनर, गणेशवाग, लंका, वाराणसी ।
रा० शं० व०	रामशंकर वर्मा, डी० एस-सी०, एफ० एन० आई०, एफ० ए० एस-सी०, प्रोफेसर तथा अध्यक्ष, गणित तथा सांख्यिकी विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, भूतपूर्व डाइरेक्टर, डिफेंस सायंसेज लेवॉरटरी, दिल्ली ।	वि० सा० डू० या	
ल० कां० त्रि०	लक्ष्मीकांत त्रिपाठी, एम० ए०, लेक्चरर, पुरातत्व विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।	शं० ना० वा०	शंभुनाथ वाजपेयी, सहायक मंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी ।
ल० सा० वा०	लक्ष्मीसागर दाण्णय्य एम० ए०, डी० फिल्०, डी० लिट्०, लेक्चरर, हिंदी विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद ।	श० स०	शकुंतला सक्सेना, एम० ए०, एम० एड्०, पी-एच० डी०, प्रधानाचार्या, गडेल मांटेसरी स्कूल; ३८, कैटूनमेट रोड, लखनऊ ।
ला० सि० वा०	लालजी सिंह, एम० ए०, आकाशवाणी, लखनऊ । वाचस्पति, पी-एच० डी०, प्रोफेसर तथा अध्यक्ष, फिजिक्स विभाग, रुड़की विश्वविद्यालय, रुड़की, उ० प्र० ।	शां० ला० का०	शान्तिनाथ कायस्थ, एम० ए०, पी-एच० डी०, लेक्चरर, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।
वा० श० अ०	वासुदेवशरण अग्रवाल, एम० ए०, पी-एच० डी०, डी० लिट्०, अध्यक्ष, ललितकला तथा वास्तु विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।	शि० गो० मि०	शिवगोपाल मिश्र, एम० एस-सी०, डी० फिल्०, साहित्यरत्न, सहायक प्रोफेसर, रसायन विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद ।
वि०	विश्वनाथ, एम० ए०, व्यवस्थापक, राजपाल एंड संस, प्रकाशक, काश्मीरी गेट, दिल्ली ।	शि० ना० ख०	शिवनाथ खन्ना, एम० बी० वी० एस०, डी० पी० एच०, आयुर्वेदरत्न, लेक्चरर, सोशल तथा प्रिवेंटिव मेडिसिन विभाग, कालेज ऑफ मेडिकल सायंसेज, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।
वि० च०	विद्याधर चतुर्वेदी, एम० ए०, एल-एल० बी०, एडवोकेट, सिविल लाईस, मेरिस रोड, अलीगढ़ ।	शि० मं० सि०	शिवमंगल सिंह, लेक्चरर, भूगोल विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।
वि० त्रि०	विश्वनाथ त्रिपाठी, साहित्याचार्य, भूतपूर्व संपादक साप्ताहिक सन्मार्ग एवं सहायक संपादक बृहत् हिंदी शब्दसागर, व्यवस्थापक, राष्ट्रभाषा मुद्रण, नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी ।	शि० मो० व०	शिवमोहन वर्मा, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, प्राध्यापक, रसायन विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।
वि० पा०	विशुद्धानंद पाठक, एम० ए०, पी-एच० डी०, प्राध्यापक, इतिहास विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।	शि० शं० रा०	शिवशंकर राम, बी० ए०, एल-एल० बी०, शिक्षक, १८, हैमिल्टन रोड, लखनऊ ।
वि० प्र०	विनोदप्रसाद, एम० बी० वी० एस०, डी० एम० आर० ई०, रेडियांलोजिस्ट, कालेज ऑफ मेडिकल सायंसेज, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।	शी० प्र० सि०	शीतलाप्रसाद सिंह, एम० ए०, प्राध्यापक रणवीर रणजय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, अमेठी, सुलतानपुर (उ० प्र०) ।
वि० प्र० गु०	विश्वंभरप्रसाद गुप्त, एक्जिक्यूटिव इंजीनियर (रेड्स), सेंट्रल जोन, सेंट्रल पी० डब्ल्यू० डी०, एल० वेरेक्स, नई दिल्ली ।	शी० ले० स्ते०	लियो स्तेफान शोम्यल, (लि० स्ते० शी०) प्रधान संपादक, बृहत् सोवियत विश्वकोश, मास्को ।
वि० प्र० सि०	विजयप्रताप सिंह, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, लेक्चरर, वनस्पति विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली ।	श्या० ति०	श्याम तिवारी, एम० ए०, रिसर्च स्कालर, (भूतपूर्व संपादक, 'गांधियन युग', 'परिवार' एवं सहायक संपादक उत्कल प्रांतीय राष्ट्रभाषा रजत जयंती ग्रंथ और बृहत् हिंदी शब्दसागर), संपादक सहायक, हिंदी विश्वकोश ।
वि० भा० शु०	विद्याभास्कर शुक्ल, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, एफ० बी० एस०, एफ० पी० एस०, एफ० जी० एस० आई०, प्रिंसिपल, कालेज ऑफ सायंस, रायपुर (म० प्र०) ।	श्या० डु०	श्यामाचरण दुवे, एम० ए०, पी-एच० डी०, अध्यक्ष, नृत्यशास्त्र विभाग, सागर विश्वविद्यालय, सागर ।
वि० रा०	विक्रमादित्य राय, एम० ए०, पी-एच० डी०, रीडर, अंग्रेजी विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।	सं० व० सि०	संतवहादुर सिंह, एम० एस-सी०, पी-एच० डी० (कैटव), रिटायर्ड डाइरेक्टर ऑफ ऐग्रिकल्चर, उत्तर प्रदेश; भूतपूर्व ऐग्रिकल्चरल कमिशनर, गवर्नमेंट ऑफ इंडिया एवं ऐग्रिकल्चरल ऐटवाइजर, उत्तर प्रदेश शासन; सोहना कृषि फार्म, वस्ती ।
वि० वा० प्र०	विध्यवासिनी प्रसाद, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, लेक्चरर, रसायन विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।	सं० सि०	संत सिंह, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, रीडर, ऐग्रिकल्चरल केमिस्ट्री, ऐग्रिकल्चरल कालेज, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।
वि० श० पा०	विश्वंभरशरण पाठक, एम० ए०, पी-एच० डी०, रीडर, प्राचीन भारतीय इतिहास, संस्कृति एवं पुरातत्व विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।	स०	सर्वदानंद, प्रबंध संपादक, हिंदी विश्वकोश, नागरी-प्रचारिणी सभा, वाराणसी; बी० ११४, मुलाब्दाग, वाराणसी ।
		सत्य प्र०	सत्यप्रकाश, डी० एम-सी०, एफ० ए० एम-सी०, रीडर, रसायन विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद ।

सद्०	सद्गोपाल, डी० एस-सी०, एफ० आइ० आइ० सी०, एफ० आइ० सी०, उपनिदेशक (रसायन), भारतीय मानक संस्था, मानक भवन, ६ मधुरा रोड, नई दिल्ली ।	सु० सि०	सुरेश सिंह, कुंआर, एम० एल० सी०, कालाकांकर, प्रतापगढ़ (उ० प्र०) ।
स० ना० प्र०	सत्यनारायण प्रसाद, एम० एस-सी०, डी० फिल०, एफ० एन० ए० एस-सी०, एफ० ए० जेड०, सहायक प्रोफेसर, प्राणिविज्ञान विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, इलाहाबाद ।	सै० अ० अ० रि०	सैयद अतहर अब्बास रिजवी, एम० ए०, पी-एच० डी०, डी० लिट० नजरबाग, छावनी मार्ग, लखनऊ ।
स० प्र० मि०	सत्यप्रकाश मिश्र शास्त्री, भूतपूर्व प्राध्यापक, काशी विद्यापीठ, वाराणसी ।	स्व० रं० रा०	स्वदेशरजन राय, एम० ए०, पी-एच० डी०, लेक्चरर, गणित विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।
स० व०	सत्येंद्र वर्मा, एम० एस-सी०, पी-एच० डी० (तदन), टेक्नोलॉजिस्ट, डिपार्टमेंट ऑफ प्लैनिंग एंड डेवलपमेंट, फटिलाइजर्स कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया, सिट्री (बिहार) ।	ह० चं० गु०	हरिश्चंद्र गुप्त, एम० एस-सी०, पी-एच० डी०, (आगरा), पी-एच० डी० (मिनेस्टर), रीडर, गणित सांख्यिकी, दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली ।
स० वि०	सत्यदेव विद्यालंकार, पत्रकार, ४० ए०, हनुमान-लेन, नई दिल्ली ।	ह० वे० वा०	हरदेव बाहुरी, एम० ए०, एम० ओ० एल०, शास्त्री, पी-एच० डी०, डी० लिट०, रीडर, हिंदी विभाग, कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, कुरुक्षेत्र ।
सा० जा०	सावित्री जायसवाल (कुमारी), एम० एस-सी०, लेक्चरर, वनस्पति विभाग, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी ।	ह० सि० रा०	हरकरण सिंह राणा, एम० ए० (अर्थशास्त्र), पी-एच० डी० (कामर्स), स्टेट ऐग्रिकल्चरल मार्केटिंग ऑफिसर (उत्तर प्रदेश), लखनऊ ।
सी० बा० जो०	सीताराम बालकृष्ण जोशी, डी० नथर, जोशीवाडी, मनमाला टैंक रोड, माहीम, बंबई ।	हि०	हिरण्मय, एम० ए०, पी-एच० डी०, रीडर, हिंदी विभाग, मैसूर विश्वविद्यालय, मैसूर ।
सी० रा० जा०	सीताराम जायसवाल, एम० एड०, एम० ए०, पी-एच० डी०, रीडर, शिक्षाविभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ ।	ही० ना० भू०	हीरेन्द्रनाथ मुखोपाध्याय, एम० ए०, डी० लिट० वार एंट ला, अध्यक्ष, इतिहास विभाग, सुरेन्द्रनाथ कालेज, कलकत्ता, सदस्य, लोकसभा, नई दिल्ली; १४ इंडियन मिरर स्ट्रीट, कलकत्ता; १२५, नार्थ ऐवेन्यू, नई दिल्ली ।
मृ० चं० गो०	सुरेशचंद्र गोड़, एम० एस-सी०, वी० एड०, रिसर्च स्कालर, ८४-८५ पुराना बरहना, इलाहाबाद ।		
सु० पा०	सुधाकर पांडेय, सदस्य सदस्य; प्रधान मंत्री, नागरीप्रचारिणी सभा, काशी ।		

संकेताक्षर

अ०	अक्षांश; अध्याय
अ० कां०	अरण्य कांड (रामायण)
अथर्व०	अथर्ववेद
अधि०	अधिकरण
अयो०	अयोध्याकांड (रामायण)
आदि०	आदि पर्व (महाभारत)
आप० घ०	आपेक्षिक घनत्व
आय०	आयतन
आर्क० स० रि०	रिपोर्ट ऑव दि आर्कियालॉजिकल सर्वे ऑव इंडिया
ई०	ईसवी
ई० पू०	ईसा पूर्व
उ०	उत्तर
उद्यो०	उद्योग पर्व (महाभारत)
ए० आई० आर०	ऑल इंडिया रिपोर्टर
ए० इ०; एपि० इ०	एपिग्राफिया इंडिका
ऐ० ब्रा०	ऐतरेय ब्राह्मण
क० प०; कर्ण०	कर्ण पर्व (महाभारत)
काम०	कामदकीय नीतिसार; कामशास्त्र
कि० ग्राम	किलोग्राम
कि० मी०	किलोमीटर
कु० सं०	कुमारसंभव
क्व०	क्वथनांक
डॉ०	डॉक्टर
तत्ति०	तैत्तिरीय
द०	दक्षिण
दी० नि०	दीर्घनिकाय
दे०	देखिए; देशांतर
प०	पश्चिम
पू०	पूर्व
प्रक०	प्रकरण
फा०	फारेनहाइट
वा०	वालकांड (रामायण)
ब्रा०	ब्राह्मण
मनु०	मनुस्मृति
म० भा०; महा०	महाभारत
मिमी०	मिलीमीटर
याज्ञ०	याज्ञवल्क्य स्मृति
रामा०	रामायण
ल०	लगभग
लि०	लिटर
वन०	वनपर्व (महाभारत)
श०, शत०	शतपथ ब्राह्मण
शल्य०	शल्यपर्व
सं०	संख्या, संपादक, संस्करण, संस्कृत, संहिता
सं० ग्रं०	संदर्भ ग्रंथ
स० ग० स०	सेंटिग्रेड, ग्राम, सेकंड पद्धति
स० प०; सभा०	सभा पर्व (महाभारत)
सें०	सेंटीग्रेड
सेंमी०	सेंटीमीटर
हि०	हिजरी; हिमांक]

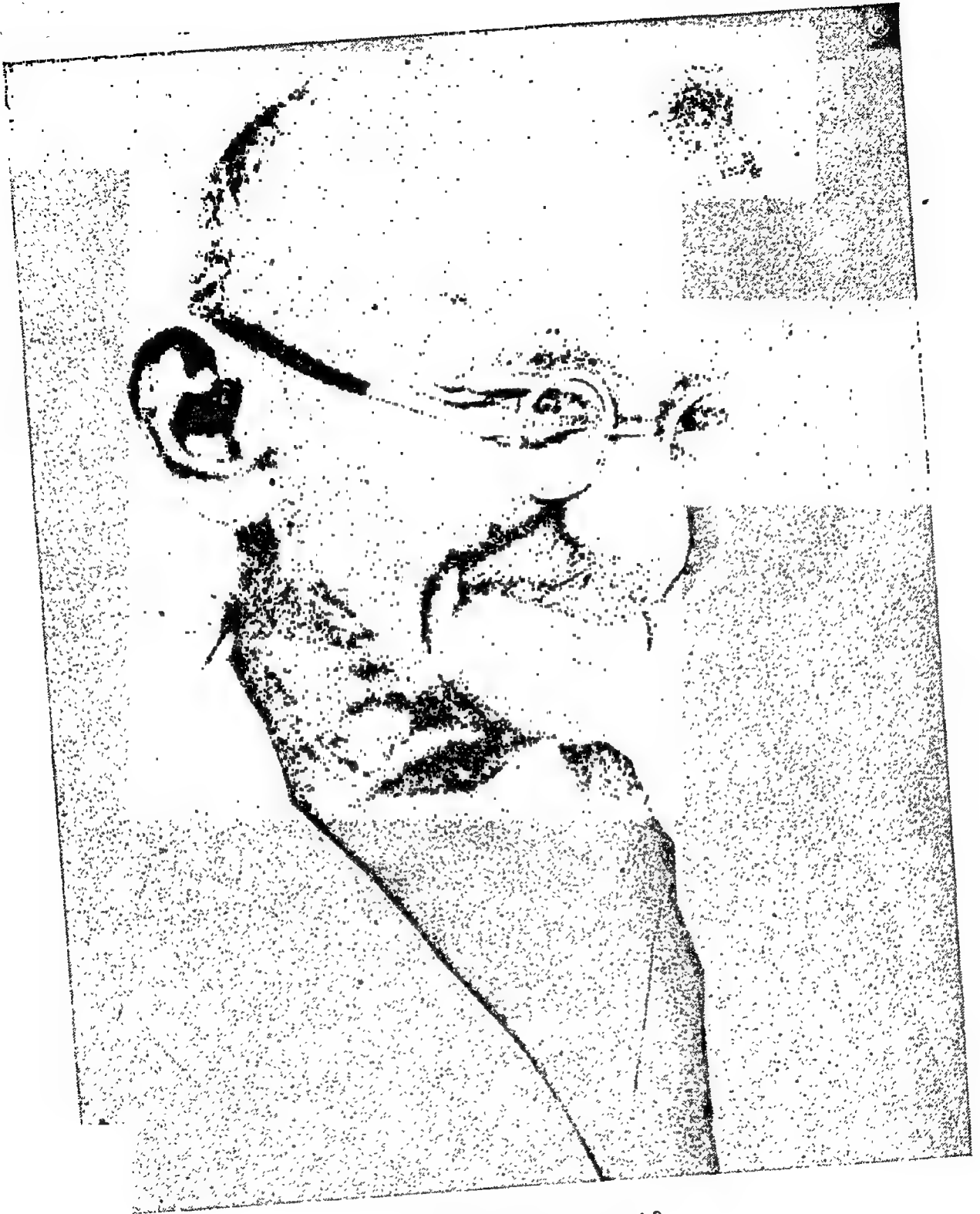
तत्वों की संकेत सूची

संकेत	तत्व का नाम	संकेत	तत्व का नाम	संकेत	तत्व का नाम
Am	अमरीशियम	Tc	टेक्नीशियम	Mg	मैग्नीशियम
En	एन्स्ट्रियम	Tc	टेल्बूरियम	Mo	मोलिब्डेनम
O	ऑक्सिजन	Ta	टैटेलम	Zn	मशद
I	आयोडीन	Dy	डिस्प्रोशियम	U	यूरैनियम
A	आर्सेन	Cu	ताम्र	Eu	यूरोपियम
As	आर्सेनिक	Tm	थूलियम	Ag	रजत
Os	आस्मियम	Tl	थैलियम	Ru	रुथेनियम
In	इंडियम	Th	थोरियम	Rb	रुबीडियम
Yb	इट्रियम	N	नाइट्रोजन	Rn	रेडन
Y	इट्रियम	Nb	नियोबियम	Ra	रेडियम
Ir	इरीडियम	Ni	निकल	Re	रेनियम
Eb	एवियम	Ne	नीयोन	Rh	रोडियम
Sb	ऐंटीमनी	Np	नेपच्यूरियम	Li	लिथियम
Ac	ऐक्टिनियम	Nd	न्योडियम	La	लैन्थेनम
Al	एल्युमिनियम	Hg	पारद	Fe	लोह
At	एस्टैटीन	Pd	पैलेडियम	Lu	ल्यूटीशियम
C	कार्बन	K	पोटाशियम	Sn	वंग
Cd	कैडमियम	Po	पोलोनियम	V	वैनेडियम
Cf	कैलिफोर्नियम	Pr	प्रैरिओडिमियम	Sm	समेरियम
Ca	कैल्सियम	Pa	प्रोटोऐक्टिनियम	Si	सिलिकन
Co	कोबल्ट	Pm	प्रोमीथियम	Se	सिलीशियम
Gm	क्यूरीयम	Pu	प्लूटोनियम	Cs	सीजियम
Kr	क्रिप्टोन	Pt	प्लैटिनम	Ce	सीरियम
Cr	क्रोमियम	P	फास्फोरस	Pb	सीस
Cl	क्लोरीन	Fr	फ्रांसियम	Ct	सेंटियम
S	गंधक	F	फ्लोरीन	Na	सोडियम
Gl	गैडोलिनियम	Bk	बर्केलियम	Sc	स्कैंडियम
Ga	गैलियम	Bi	बिस्मथ	Sr	स्ट्रॉशियम
Zr	जर्कोनियम	Ba	बेरियम	Au	स्वर्ण
Ge	जर्मेनियम	Bc	बेरिलियम	H	हाइड्रोजन
Xe	जीनान	B	बोरन	He	हीलियम
W	टंगस्टन	Br	ब्रोमीन	Hf	हैफनियम
Pb	ट्रिवियम	Mn	मैंगनीज	Ho	होलमियम
Ti	टाइटैनियम				

फलक सूची

	संमुखपृष्ठ
१. तितलियाँ तथा उनकी इल्लियाँ (रंगीन चित्र)	संमुखपृष्ठ
२. किडरगार्टन : (क) लखनऊ की एक मानिसरी कक्षा; (घ) डा० मेरिया मातेसरी अपने दत्तक पुत्र एवं प्रमुख सहकारी श्री मेरिओ मातेसरी के साथ; (ग) खेल में ज्ञान, स्वास्थ्य और व्यवहार की शिक्षा	२
३. किपलिंग, रुडयार्ड; कीट्स	३
४. किदवई, रफी अहमद; किला : चारविकरायर (इंग्लैंड) का दुर्ग	६
५. किला : बीदर का किला; आगरा का किला	७
६. किला : तुगलकबाद (देवगिरि) का किला; आगरा का किला	१६
७. किरीट : (क) किरीट; (ख) कीर्तिस्तंभ . राजा चंद्र का लौहस्तंभ	१७
८. कीट : स्फेसिडी बंग की ततैया, दस्यु मक्खी, जुगनु, कीटाहारी पाँधा घटपर्णी	२०
९. कीमिया : कार्यरत कीमियागर	२१
१०. कुतुबमीनार	५८
११. कुँअर सिंह; कृष्णन् कार्यभाषिष्यम् श्रीनिवास	५९
१२. कुवेर : कुपाणकानीन कुवेर; कुवेर की मध्यकालीन मूर्ति	६२
१३. कुमारस्वामी; कुक, जेम्स; कोलंबस क्रिस्तोफर
१४. कुत्ता : विविध जातियों के कुत्ते
१५. कुरानशरीफ : कुरान का एक पृष्ठ	६३
१६. कुंतक : भूशूकर; उड़नेवाली गिलहरी; बड़ा ऊदविलाव; ऊदविलाव के बच्चे	८८
१७. घंटमूप या गिनीपिंग	८९
१८. केला : पीछा और फल; केवड़ा, केतकी; कृत्रिम उपग्रह: आर्यभट	११४
१९. केदारनाथ : केदारनाथ का मंदिर; केदारनाथ पर्वत की चोटियाँ	११५
२०. कैसर : स्तन कैसर; चर्म कैसर; जिह्वा कैसर; कैसर कोप; शिथल कैसर; कैसर कोप; स्तन कैसर; शिथल कैसर	१२६
२१. कैथोड किरण ऑसिलोग्राफ	१२७
२२. कैनाडा : वेलिंगटन स्ट्रीट (ओटावा); विधान सभा भवन (ब्रिटिश कोलंबिया)	१३६
२३. कैनाडा : विद्यार्थी संघ का हार्ट हाउस भवन; मॉण्ट्रियल बैंक भवन
२४. कैनाडा : मानचित्र (रंगीन)
२५. कैनाडा : डोरचेस्टर स्ट्रीट (मॉण्ट्रियल); इंपीरियल आयल कंपनी का भवन
२६. कोणार्क : (क) कोणार्क का सूर्य मंदिर, (ख) कोणार्क नट मंदिर की दक्षिणी दीवाल	१३७
२७. कोलरिज	१७६
२८. क्रीट : (क) क्लोसस के राजप्रासाद के सिंहासन; (ख) चपकवाहक	१७७
२९. क्रूजर : क्रूजर दिल्ली; क्रूजर मंसूर	२१२
३०. क्रोशिया : (क) क्रोशिया के भालर का कोना (योरोपीय); (ख) क्रोशिए के काम में परदा	२१३
३१. क्रोशिया : (क) क्रोशिया के काम की गद्दी, (ख) क्रोशिया की वेल (योरोपीय)	२२६
३२. खजुराहो : (क) चित्रगुप्त मंदिर का एक मियून, (ख) कंडरिया महादेव मंदिर का वहिरंग	२२७
३३. खनिकर्म : खान के अंदर का एक दृश्य; भूगर्भी परिवहन; नलाकार मिल; मुगरी मशीनों का समूह	२६०
३४. खनिकर्म : बचाव केंद्र; मातृत्व चिकित्सालय; कूप के सिरे का साज सामान	२६१
३५. खनिज विज्ञान : पुष्कराज के मणिभ; पलोराइट; टूरमेलिन; मस्कोवाइट के मणिभ	२६४

३६ खनिज चित्तान : प्राकृतिक सोने का डला, स्फटिक के सम्पाश्वीय मणिभ, वेवेलोइट का विकीर्ण समूह, पद्मा, कहलुवा का मणिभ	२६५
३७ खारतूम : ब्लू नाइल नदी पर पुल, आकाश से खारतूम का दृश्य	३१६
३८ खिलौने : वाराणसी के बने काठ के खिलौने	
३९ खिलौने : वाराणसी के बने पकी मिट्टी के खिलौने	
४० गढ़वाल : देवरिया ताल, तुंगनाथ मंदिर	३१७
४१ गवल या गौर : गौर का एक जोड़ा, गण शिव के गण विविध रूपों में	३५४
४२ गणनायत्र : लेटा यत्र, लाइव वी-वोर्ड, नैशनल माडल ८४, रोकड़ वही और वही खाता यत्र	
४३ गणनायत्र : पोस्ट-ट्रॉनिक यत्र, प्राइडेन गणनायत्र	
४४ गरेश : गरुड कबुज में प्रतिष्ठित गरुड की मूर्ति	३५५
४५ गोंग : विसैंट वान गोंग की आत्मानुकृति, गालिव, मिर्जा असदुल्ला खाँ	३६६
४६ गाजर : जंगली गाजर, गोजा : गोजा के महान् पिरामिड का निर्माता	३६७
४६-क गोंग की एक रंगीन कलाकृति सरो का रास्ता :	३६७
४७ गिद्ध	४१०
४८ गिलहरी : गिलहरी का वच्चा, चिपमक नामक गिलहरी	४११
४९ गुजरात : गुजराती शिल्प कला का नमूना, हाथी सिंह मंदिर	४२८
५० गुडिया : १ कपड़े की बनी पहलडिन गुडिया (बगाल), २ लकड़ी की गुडिया (बिहार, उड़ीसा), ३ पतवार के आकार की काष्ठनिर्मित गुडिया, ४ लकड़ी की गुडिया (बीरभूम, बगाल), ५ कपड़े की गुडिया (राजस्थान), ६ गुडिया नर्तक (मणिपुरी, आधुनिक)	४२९
५१ गुडिया : १ कपड़े की स्त्रिगदार एय यत्रचालित गुडिया (यूरोप), २ लकड़ी की बनी गगावती नामक गुडिया (राजस्थान), ३ मिट्टी की बनी अहलादी नामक गुडिया (बगाल)	४७६
५२ गेरसम्पा; गंडा	४७७



महात्मा मोहनदास करमचंद गांधी



श्रीमती इंदिरा गांधी

हिंदी विश्वकोश

खंड ३

किंग, मार्टिन लूथर (१९२९-१९६८) । अमरीका के अश्वेत (नीग्रो) आंदोलनके प्रमुख नेता । इनका जन्म १५ जनवरी १९२९ को अटलांटा (जार्जिया, दक्षिण अमरीका) में हुआ था । पिता, पितामह वॉल्टर स्टैन्टन संप्रदाय पादरी थे । बचपन से ही अश्वेत के समर्थन में इनका नाम मार्टिन लूथर रखा गया । ६ वर्ष की अवस्था में ही उन्हें अपने देश में फैले हुए अश्वेत के बीच भेदभाव का एक कटु अनुभव हुआ और उससे वे विचलित हो उठे थे । तब उनके पिता ने उन्हें प्रोटेस्टेंट संप्रदाय के संस्थापक मार्टिन लूथर की जीवन गाथा सुनाई और कहा—‘आज से तुम्हारा और मेरा दोनों का नाम मार्टिन लूथर किंग होगा ।’ इस नये नामकरण ने कदाचित् उनके सस्तिष्क में मार्टिन लूथर की सत्ति को स्थापित करने में सहायता दी । उनसे आजीवन प्रेरणा लेते रहे । १५ वर्ष की अवस्था में, जब वे अपने ही शहर के मोर कालेज के विद्यार्थी थे, उन्हें हेनरी डेविड थोरो की ‘अविनय अवज्ञा’ पढ़ने को मिली । उसका भी उन पर बहुत प्रभाव पड़ा । और ‘हिंसाका उत्तर हिंसा’ नहीं है, इस बात में उनका विश्वास बढ़ गया । फलतः एक बार जब एक दुष्ट विद्यार्थी ने उन्हें पीटा और धक्का देकर सीढ़ी से नीचे गिरा दिया तब उन्होंने उसे पीटने से स्पष्ट इनकार कर दिया ।

वॉशिंगटन विश्वविद्यालय से डाक्टरेट की उपाधि प्राप्त करने के बाद इन्होंने कोरेट्टा स्कॉट नामक महिला से विवाह किया और एलवामा राज्य के मांटगोमरी नामक नगर में पादरी बन गए । इस राज्य में अश्वेत (नीग्रो) लोगों के प्रति श्वेत लोगों के मन में तीव्र घृणा थी । वहाँ गोरे लोगों के हाथों नीग्रो लोगों के अपमानित होने, मारे पीटे जाने और दंडित किए जाने की घटनाएँ प्रायः हुआ करती थीं । मांटगोमरी में रहते उन्हें एक वर्ष भी नहीं हुआ था कि एक ऐसी ही साधारण सी घटना ने उनके जीवन की दिशा बदल दी । वहाँ शहर के बसों में अश्वेत पीछे और गोरे आगे बैठ सकते थे । एक दिन एक बस में एक नीग्रो स्त्री को पीछे जगह नहीं मिली अतः यह खड़ी रही । जब उसकी टाँगें बेहद दुखने लगीं तो वह गोरे के लिये सुरक्षित एक सीट पर बैठ गयी । इस अपराध के लिये उस स्त्री पर दस डॉलर जुर्माना हुआ । इस घटना से किंग बहुत श्रुभित हुए और एलवामा की नीग्रो जनता को संघटित कर बस का बहिष्कार आरंभ कर दिया । उनका यह बहिष्कार आंदोलन इतना सफल रहा कि साल भर में ही बस सेवा संचालन व्यवस्था की बधिया बैठ गई । अधिकारियों को झुकना पड़ा । अमरीका की सर्वोच्च न्यायालय को भी बस यात्रा में भेदभाव किए जाने पर प्रतिबंध लगाना पड़ा ।

अब उन्होंने रंगभेद के गढ़ बर्मिंघम नामक स्थान को अपने आंदोलन का केंद्र बनाया । इस आंदोलन के कारण जब वे गिरातार किए गए तो उसके विरोध में अमरीका के लगभग ८०० नगरों में प्रदर्शन और सत्याग्रह हुए और तैतीस हजार अश्वेत लोग गिरातार किए गए । उनके इस आंदोलन का उस समय अनेक पादरियों ने विरोध किया और उनपर उतावलेपन का आरोप लगाया किंतु उनमें से उन्होंने जेल से जो लंबा पत्र लिखा उसे लोगों ने अश्वेत आंदोलन की प्रामाणिक शास्त्रीय व्याख्या का नाम दिया है । उसका ऐतिहासिक महत्व माना जाता है ।

इसके बाद घरनों, शांतिमय प्रदर्शनों, शिक्षा कार्यक्रमों, नीग्रो उत्थान अभियानों का क्रम चल पड़ा । १९६३ में ‘वाशिंगटन चलो’ अभियान और १९६५ में मसैदाता पंजीकरण आंदोलन (५० मील की परयात्रा) उल्लेखनीय हैं । इन आंदोलनों और उनके प्रति वृद्ध विश्वास और ईमानदारी के

फलस्वरूप उन्हें पंद्रह बार जेल में बंद किया गया ; समय समय पर गोरो का कोपभाजन वनना पड़ा ; तीन बार उन्हें बुरी तरह मारा पीटा गया । शिकागो में उन पर एक बार पत्थर फेंके गए । १९५६ में उनके घर पर बम फेंका गया । कुछ दिनों बाद छुरा भोंककर मारने का प्रयास हुआ ।

किंग जातीय भेदभाव और संकुचित मनोवृत्तियों से ऊपर उठकर मनुष्य मात्र की एकता और समानता के लिये सतत प्रयत्न करनेवाले शांतिवादी महामानव थे । उनका दर्शन महात्मा गांधी के अहिंसात्मक सत्याग्रह का दर्शन था । उनका कहना था—“नैतिक उपायों द्वारा सत्यतापूर्ण लक्ष्यों की प्राप्ति का अथक प्रयास ही अहिंसा है । अहिंसा के सिद्धांत के अनुसार, किसी भी व्यक्ति को अधिकार नहीं है कि वह अपने विरोधी को दुःख दे । अगर आपको कोई मारे तो आप उलटकर उस पर हमला न करें । आपको तो उन ऊँचाइयों पर पहुँचना है कि आप बिना बदले की भावना के गहरे से गहरे आघात सह सकें । धीरे धीरे आप एक ऐसे विदु पर पहुँच जाएँगे जहाँ पर आप अपने शत्रु से भी घृणा नहीं कर सकेंगे । फिर ऐसा भी विदु आएगा जब आप अपने शत्रु से प्रेम करने लगेंगे ।”

इस मानवतावादी दृष्टिकोण के कारण १९५६ ई० में ही उनकी गरामा विश्व की दस महान् विभूतियों में की जाने लगी थी । १९६३ ई० में ‘टाइम’ पत्रिका ने उन्हें ‘महान् व्यक्ति’ का पुरस्कार प्रदान किया और १९६४ ई० में उन्हें शांति का नोबेल पुरस्कार प्राप्त हुआ था ।

८ अप्रैल १९६८ ई० को कूड़ा उठानेवालों की हड़ताल के समर्थन में शांतिमय आंदोलन करते समय मेम्फिस में (जहाँ के ४० प्रतिशत निवासी नीग्रो हैं) एक गोरे की गोली से उनका जीवन समाप्त हो गया । मृत्यु के उपरांत भारत ने उन्हें नेहरू पुरस्कार प्रदान किया ।

(मु०; ५० ला० गु०)

किंग लियर जेबस्पियर का इंग्लैंड के प्राचीन इतिहास से संबंधित एक दुःखांत नाटक । इसका प्रथम अभिनय सन् १६०६ ई० तथा प्रथम प्रकाशन सन् १६०८ ई० में हुआ । इसकी कथावस्तु इस प्रकार है—

प्राचीन समय में किंग लियर इंग्लैंड का राजा था । वह स्वभाव से श्रोधी एवं विवेकरहित था । बृद्धावस्था के कारण अपना राज्य अपनी पुत्रियों को देकर वह चित्तामुक्त जीवन व्यतीत करना चाहता था । अतएव अपनी तीनों पुत्रियों—गोनेरिल, रीगन और कारडिलिया—को बुलाया और उनसे पूछा कि वे उसे कितना प्यार करती हैं । गोनेरिल का विवाह ड्यूक ऑफ एलवेनी से और रीगन का ड्यूक ऑफ कर्नवाल से हो चुका था तथा ड्यूक ऑफ बरगंडी और फ्रांस का राजा दोनों ही कारडिलिया से परिणय के इच्छुक थे । गोनेरिल एवं रीगन ने पिता के प्रति अपना असौम्य स्नेह खूब बढ़ा बढ़ाकर प्रकट किया, किंतु कारडिलिया ने इने गिने शब्दों में कहा कि वह अपने पिता को उतना ही प्यार करती है जितना उचित है, न कम, न अधिक । इस उत्तर से रुष्ट होकर किंग लियर ने कारडिलिया को तीसरा भाग न देकर अपने राज्य की गोनेरिल और रीगन में बराबर भागों में बाँट दिया । गोनेरिल और रीगन ने लियर एवं उनके साथियों तथा उनके सौ सामंतों को धारी-धारी से अपने साथ रखने का वचन दिया । राज्य का अंश न मिलने पर कारडिलिया फ्रांस के राजा के साथ देश में बाहर चली गई । लियर अपने साथियों सहित प्रमथः गोनेरिल और रीगन के पास रहने के लिये गया, किंतु दोनों ने अपने वृद्ध पिता के प्रति अत्यंत कठो

और स्वास्थ्यपूर्ण व्यवहार किया। फलतः लियर तीव्र मानसिक आघात की अवस्था में आधी रात बर्षा का प्रक्षोभ भेसते हुए व्यग्र होकर डधर उधर भटकने लगा और अंत में विक्षिप्त हो गया। इन सभी अवस्थाओं में उसके स्नेही अनुचर जर्न ऑफ केंट और उनके विद्वपक उभाहो निरंतर सात्वना और महायत्ना प्रदान करने रहे।

अर्न्त आच रनस्टर के निवासस्थान पर रोगन और उष्ण आँध कार्नेवाल में जिस लियर की भेट हुई। रनस्टर अत्यंत सहृदय था उसने लियर के प्रति पुत्रियों द्वारा किए गए दुर्व्यवहार की भर्त्सना की। इससे अप्रसन्न होकर कार्नेवाल ने उसकी दोनों आँखें निबलवा लीं। नेबहीन रनस्टर की महायत्ना उत्तरे पुत्र एडगर ने की। अपने पिता को लेकर वह छद्म रूप में विभिन्न स्थानों पर घूमता रहा। रनस्टर के जारज पुत्र एडमंड ने जा न्यभाव में ही नीच एवं कुचरी था, अपने पिता के मन में सरल एवं उदार एडगर के प्रति गंभीर सहृदय उत्पन्न कर दिया। गोरेरिल और रोगन दोनों को एडमंड की प्यार करती थी। उसी कारण अंत में दोनों की मृत्यु भी हुई। गोरेरिल ने ईष्यवश रोगन को विपणन कराया और स्वयं आत्महत्या कर ली। नेबहीन रनस्टर और विक्षिप्त लियर डधर उधर भटकते रहे। इसी बीच कार्डीनिया फ्रांसीसी सेना के साथ अपने पिता की महायत्ना के लिये इंग्लैंड आई। कार्डीनिया और लियर का मिलन हुआ। निकिता और पुत्री की स्नेहपूर्ण परिचर्या के फलस्वरूप लियर का मानसिक मनुन कुछ ठीक हुआ। किंतु दुर्भाग्यवश युद्ध में फ्रांसीसी सेना पराजित हुई और एडमंड ने लियर और कार्डीनिया को कारावास में डाल दिया। कार्डीनिया को फाँसी दे दी गई और दुःख के कारण लियर की मृत्यु हो गई। एडगर और एडमंड के पद में एडमंड की भी मृत्यु हुई और अंत में राज्य पर ड्यूक ऑफ एनवेनी का अधिकार हुआ जिसने मज्जन होने के कारण अपनी पत्नी गोरेरिल के दुष्कृत्यों का कभी समर्थन नहीं किया था।

इस कृति में देवी और आसुरी प्रवृत्तियों का घोर संघर्ष व्यक्त किया गया है। इस नाटक से कष्ट और भय की तीव्र अनुभूति होती है। काव्यात्मक प्रभाव के लिये यह अनुपम है। (रा० अ० द्वि०)

किंगो, थामस (१६३४-१७०३ ई०)। डेनमार्क का विख्यात लिрик कवि। उसने अपने देश की तत्कालीन काव्यधारा के अनुरूप डनिश भाषा में अतिप्रभावशीली की रचना की थी जो आज भी डेनमार्क के नाटक गीतकारों में प्रार्थना के समय गाए जाते हैं। (प० ला० गु०)

किडरगार्टन १ जर्मनी की राजधानी, प्रमुख नगर तथा सामुद्रिक पत्तन (स्थिति १८° १' उ० अ० तथा ७६° ४८' प० दे०)। यह देश के दक्षिण-पश्चिमी समुद्रतट पर स्थित है। सन् १६८२ तथा १९०७ में भूकंप के कारण इस नगर की अपार क्षति हुई थी किंतु अब इसका प्रचुर विकास हो गया है। पश्चिमी द्वीपसमूह का प्रमुख पत्तन होने के कारण इधर से आनेवाले अधिकांश जहाज यहाँ ठहरते हैं। यहाँ से कहवा, चीनी, तारियल तथा कैपे आदि का प्रचुर निर्यात होता है। नगर का कुल क्षेत्रफल आठ वर्गमील है। उनके अधिकांश निवासी ह्यूजी हैं।

२ कैंनाडा के आटेरियो प्रांत का एक नगर तथा सामुद्रिक पत्तन जो आटेरियो झील के पूर्वी किनारे कैंटागकुल नदी के मुहाने पर साद्रियान में १७५ मील पर स्थित है। (स्थिति ४४° १५' उ० अ० तथा ७८° ३५' प० दे०)। इस नगर का चाराम फोर्ट फाटेनाक की भूमि पर भीमात चीनी के रूप में निर्मित किया गया था। इसका नामकरण जार्ज तृतीय के नाम पर हुआ है। सन् १८४१ से १८४४ तक यह कैंनाडा की राजधानी था। कनेडियन नेशनल रेलवे के प्रमुख मार्ग पर साद्रियान एवं टोरंटो के मध्य यह एक बड़ा रेलवे स्टेशन है और कनेडियन पैसिफिक रेलवे से भी जुड़ा हुआ है। अब यह यातायात का एक प्रमुख केंद्र है। निजाल भीती तथा ग्रेट लार्गेन नदी के तट पर स्थित स्थानों में आवागमन की सुविधा है। यह नगर उज्जैन तथा अजाल अनामि, गेल्युमिनियम, रागावर्निक पदार्थ, लोहे, लकड़े तथा लकड़ी के नामान सैयार करने एवं आटा उद्योग के लिये प्रसिद्ध है।

३. संयुक्त राज्य अमरीका के न्यूयार्क राज्य में न्यूयार्क नगर से ८० मील उत्तर हडसन नदी के पश्चिम तट पर स्थित एक नगर (स्थिति ४१° ५६' उ० अ० तथा ७४° १' प० दे०)। इसके चतुर्विध मनोहर पर्वतीय दृश्यमय है। इस नगर की स्थापना सन् १६०६ ई० में हुई थी। पोशाक, वायुयान के पुर्ज, यत्न, रेफ्रिजरेटर, ईट और सीमेंट यहाँ के प्रमुख उद्योग हैं। (शा० ला० वा०)

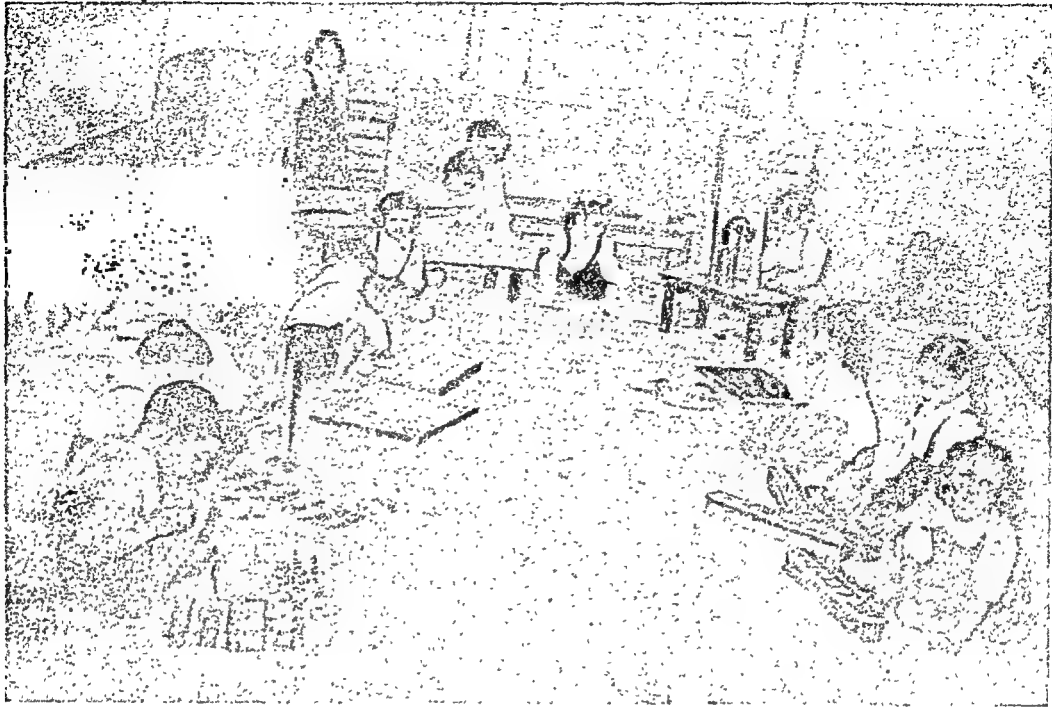
किडरगार्टन खेल के माध्यम से चार से छह वर्ष के बच्चों को शिक्षा देनेवाली एक विशेष पद्धति जिसका विकास फ्रीड्रिक विल्हेम फॉएबेल (१७८२-१८५० ई०) नामक शिक्षाशास्त्री ने किया था। उनको इस शिक्षापद्धति के विकास का आधार उनकी यह धारणा थी कि हर वस्तु और प्राणी को अनुप्राणित करनेवाला एक शाश्वत नियम एक ईश्वरीय सत्ता है। सभी प्राणियों का प्रादुर्भाव इसी ईश्वरीय सत्ता से है। अतः हर प्राणी में उस ईश्वरीय रस का अंश है। अतः शिक्षा का महत्त्व धर्मशिक्षा में जन्म में निहित उस रस अवस्था उन तकियों को विकसित करना होना चाहिए। जीवन में ईश्वरीय रस का प्रादुर्भाव मस्तिष्क की ओर ध्यान की वस्तु है। अतः शिक्षा, कृति से अधिक मनोवैशेष और इच्छाशक्ति की शिक्षा है। अर्थात् शिक्षा का उद्देश्य बच्चों का प्रशिक्षण नहीं विकास है, जो उनकी मूल प्रवृत्तियों और प्रभित्तियों को आत्मशिक्षा द्वारा उपयोग में लाने पर ही हो सकता है। आत्मशिक्षा द्वारा ही बच्चे की आत्मशक्तिवर्धक होती है और उसके आंतरिक ईश्वरीय रस का वाह्यीकरण भी। इस उद्देश्य की पूर्ति में बच्चा का स्वच्छंद खेल महत्त्व का है।

अतः इस आत्मशिक्षा, आत्मनिष्पत्ति और स्वतन्त्र खेल की शिक्षा का आधार बनाकर फॉएबेल ने सर्वप्रथम प्रयोग १८३५ ई० में वर्गडॉफ (स्वीजरलैंड) के एक अनाथाश्रम के बच्चों पर किया। इसके लिये उन्होंने खिलौनों की एक ऐसी समष्टि तैयार प्रस्तुत की जिससे बच्चा में निश्चित कल्पनाएँ उभर सकें। पहले छह रंगों के छह गेंदों का एक सेट बनाया, फिर लकड़ी के गोल, चौकोर और वेगनाकार रूपों का दूसरा सेट प्रस्तुत किया, फिर दो इन घन के टुकड़े की दो छोटी घनों में बाँट कर तीसरा सेट और दो इन घन की दो आयताकार टुकड़ों में बाँटकर चौथा सेट बनाया। पाँच

इन और नाम की तन्तों, विभिन्न माप के टटों और विभिन्न व्यास के छत्नों से कुछ अन्य खिलौने बनाए। अपने इन खिलौनों की अन्य खिलौने से भिन्नता व्यक्त करने के लिये उन्होंने इन्हें मेधा (गिफ्ट) और उनके सहायक साधनों को व्यापार (प्राकुपेशन) का नाम दिया।

इन साधनों के निर्माण में उन तत्कालीन आदर्शवादी और स्वतन्त्रतावादी दर्शनों का प्रभाव था जिनसे फॉएबेल स्वयं प्रभावित थे। उनके मतानुसार ये जीवन के नियमों और रहस्यों के प्रतीक एवं परिचायक थे, जैसे गोल विश्व की एकता के प्रतीक है। मेधा (गिफ्ट) में मुख्य तीन हैं, १ गोला, २ वेगनाकार और ३ घन, जिनमें फॉएबेल के दो मान्य नियम निहित हैं। 'विपरीत का नियम' और 'मध्य का नियम।' हर वस्तु का ज्ञान अपनी विपरीत वस्तु के साथ ही ठीक होता है, अतः गोल के साथ घन बनाया गया, और मध्य के नियमानुसार इन दोनों की मध्यधन करने के लिये वेगनाकार की रचना की गई। अन्य सभी मेधा (गिफ्ट) इन तीनों के ही विभिन्न रूप हैं, जिनका उद्देश्य वास्तविक के विकास को दृष्टि में रखते हुए निश्चित किया गया। मेधा (गिफ्ट) द्वारा वास्तविक विभिन्न प्रकार की क्रियाएँ, रचनाएँ और तत्पर्यन्त कुछ अदृश्यांगित एवं वेदांगित सीखता है। अप्रत्यक्ष रूप से अन्य प्रकार का ज्ञान भी वह प्राप्त करता है। यद्यपि मेधा (गिफ्ट) स्वयं कई प्रकार के व्यापारों के माध्यम है, तथापि उन्होंने अन्य कई व्यापारों का आगमन किया जिनके मुख्य विभाग टोन, समन्वय, रेखा और विद्रु है। इनमें अंतर्गत नमन मिट्टी और लकड़ी का काम करना कागज की छप्पों बनाना, नेत्रणें मिलाना, दंतना, मिलाई बटाई करना और मोती पिरोना जैसी क्रियाएँ आती हैं।

मेधा और व्यापार के अनिश्चित उनके पाठ्यक्रम में पाठ्य, शिक्वाणी, वागवाणी, पालतू जानवरों की देखभाल आदि का भी समावेश था।



लखनऊ की एक मातिसरी कक्षा के शिशु भाषा, गणित, इंद्रिय विकास एवं व्यवहारिक जीवन की क्रियाओं में संलग्न



खेल में ज्ञान, स्वास्थ्य और व्यवहार की शिक्षा

डा० मेरिया मातिसरी अपने दत्तक पुत्र एवं प्रमुख सहकारी मेरिओ
मातिसरी के साथ

और स्वार्थपूर्ण व्यवहार किया। फलतः लियर तीव्र मानसिक आघेय की अवस्था में आधी और वर्षा का प्रकोप भेलते हुए व्यग्र होकर उधर उधर भटकने लगा और अंत में विक्षिप्त हो गया। इन सभी अवस्थाओं में उसके स्नेही अनुचर अर्न और फेट और उनके विद्वपक उसको निरंतर नातवना और नहायना प्रदान करते रहे।

अर्न और ग्लेस्टर के निवासस्थान पर रीगन और ड्यूक और कार्नेवाल में किंग लियर की भेंट हुई। ग्लेस्टर अत्यंत सहाय्य था उसने लियर के प्रति पुनर्वास द्वारा किए गए व्यवहार को भत्सना की। इसमें अप्रसन्न होकर कार्नेवाल ने उसकी दोनो आंखें निकलवा ली। नेतहीन ग्लेस्टर की महायत्ना उनके पुत्र एडगर ने की। अपने पिता की लेकर वह छत्र छेप में विभिन्न स्थानों पर घूमता रहा। ग्लेस्टर के जारज पुत्र एडमंड ने जो स्वभाव में ही नीच एवं कुचरी था, अपने पिता के मन में गरल एवं उदात्त एडगर के प्रति गभीर मदह उत्पन्न कर दिया। गौनेरिल और रीगन दोनों को एडमंड को प्यार करती थी। इसी कारण अंत में दोनों की मृत्यु भी हुई। गौनेरिल ने ईर्ष्यावश रीगन को विषपान करवाया और स्वयं आत्महत्या कर ली। नेतहीन ग्लेस्टर और विक्षिप्त लियर उधर उधर भटकते रहे। इसी बीच कारडोलिया फ्रांसीसी सेना के साथ अपने पिता की सहायता के लिये इंग्लैंड आई। कारडोलिया और लियर का मिलन हुआ। चिकित्सा और पृथ्वी की स्नेहपूर्ण परिचर्या के फलस्वरूप लियर का मानसिक सत्तुलन कुछ ठीक हुआ। किंतु दुर्भाग्यवश युद्ध में फ्रांसीसी सेना पराजित हुई और एडमंड ने लियर और कारडोलिया को कारावास में डाल दिया। कारडोलिया को फाँसी दे दी गई और दुःख के कारण लियर भी मृत्यु हो गई। एडगर और एडमंड के द्वंद्व में एडमंड की भी मृत्यु हुई और अंत में राज्य पर ड्यूक और एलवेनी का अधिकार हुआ जिसने सज्जन होने के कारण अपनी पत्नी गौनेरिल के दुष्कृत्यों का कभी समर्पण नहीं किया था।

इस कृति में देवी और आनुरी प्रवृत्तियों का घोर संघर्ष व्यक्त किया गया है। इस नाटक से करुणा और भय की तीव्र अनुभूति होती है। काव्यात्मक प्रभाव के लिये यह अनुपम है। (रा० अ० द्वि०)

किंगो, थामस (१६३४-१७०३ ई०)। डेनमार्क का विख्यात लिरिक कवि। उसने अपने देश की तत्कालीन काव्यधारा के अनुरूप डेनिश भाषा में भक्तिपरक गीतों की रचना की थी जो आज भी डेनमार्क के लोक गिर्जाघरों में प्रार्थना के समय गाए जाते हैं। (प० ता० गु०)

किंगस्टन १ जर्मका की राजधानी, प्रमुख नगर तथा सामुद्रिक पत्तन (स्थिति १८° १' उ० अ० तथा ७६° ४८' ५० दे०)। यह देश के दक्षिण-पश्चिमी समुद्रतट पर स्थित है। सन् १६८२ तथा १६०७ में भूकंप के कारण इस नगर की अगार क्षति हुई थी किंतु अब इसका प्रचुर विकास हो गया है। पश्चिमी द्वीपसमूह का प्रमुख पत्तन होने के कारण इधर से जानेवार्ने अफ्रीका जहाज यहाँ ठहरते हैं। यहाँ से कहवा, चीनी, नारियल तथा केरो प्रादि का प्रचुर निर्यात होता है। नगर का कुल क्षेत्रफल आठ वर्गमील है। इनके अधिकांश निवासी ह्वशी हैं।

२. कैनाडा के ग्राटेरियो प्रांत का एक नगर तथा सामुद्रिक पत्तन जो ग्राटेरियो झील के पूर्वी किनारे कैटाराकुल नदी के मुहाने पर मांट्रियल से १७५ मील पर स्थित है। (स्थिति ४६° १५' उ० अ० तथा ७८° ३५' ५० दे०)। इस नगर का विकास फोर्ट फ्राटेनाक की भूमि पर गीमात चौकी के रूप में निर्मित किया गया था। इसका नामकरण जॉर्ज तृतीय के नाम पर हुआ है। सन् १८४१ में १८४४ तक यह कैनाडा की राजधानी था। कॅनेडियन नेजल रेलवे के प्रमुख मार्ग पर मांट्रियल एवं टोरंटो के मध्य यह एक बड़ा रेलवे स्टेशन है और कॅनेडियन पैसिफिक रेलवे में भी जुड़ा हुआ है। अतः यह यातायात का एक प्रमुख केंद्र है। विशाल झीलें तथा सेंट लॉरेंस नदी के तट पर स्थित स्थानों से आवागमन की सुविधा है। यह नगर इजन तथा जहाज बनाने, ऐल्युमिनियम, रासायनिक पदार्थ, लकड़े तथा लकड़ी के नामान तैयार करने एवं आटा उद्योग के लिये प्रसिद्ध है।

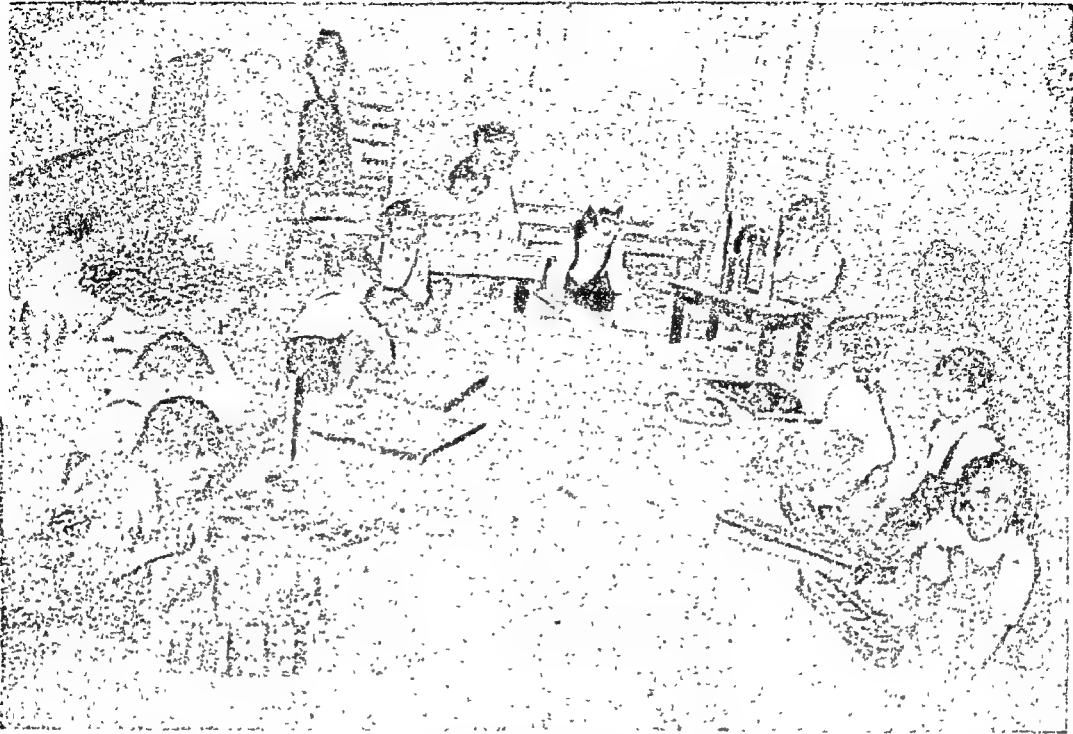
३. संयुक्त राज्य अमरीका के न्यूयार्क राज्य में न्यूयार्क नगर से ८० मील उत्तर हडसन नदी के पश्चिमी तट पर स्थित एक नगर (स्थिति ४१° ५६' उ० अ० तथा ७४° १' ५० दे०)। इसके चतुर्दिक् मनोहर पर्वतीय दृश्य मिलते हैं। इस नगर की स्थापना सन् १६०६ ई० में हुई थी। पोशाक, वायुयान के पुर्जे, यंत्र, रेफ्रिजरेटर, ईट और सीमेंट यहाँ के प्रमुख उद्योग हैं। (शा० ता० का०)

किडरगार्टन खेल के माध्यम से चार से छह वर्ष के बच्चों को शिक्षा देनेवाली एक विशेष पद्धति जिसका विकास फ्रीड्रिक विल्हेम फ्रॉबेल (१७८२-१८५२ ई०) नामक शिक्षाशास्त्री ने किया था। उनको इस शिक्षावृद्धि के विकास का आधार उनकी यह धारणा थी कि हर वस्तु और प्राणी को अनुप्राणित करनेवाला एक शाश्वत नियम एक ईश्वरीय सत्ता है। सभी प्राणियों का प्रादुर्भाव इसी ईश्वरीय सत्ता से है। अतः हर प्राणी में उस ईश्वरीय रस का अंश है। अतः शिक्षा का महत्तम ध्येय शिक्षा में जन्म से निहित उस रस अथवा उक्त शक्तियों को विकसित करना होना चाहिए। जीवन में ईश्वरीय रस का प्रादुर्भाव अस्तिष्क की अपेक्षा होना चाहिए। जीवन में ईश्वरीय रस का प्रादुर्भाव अस्तिष्क की अपेक्षा होना चाहिए। अतः शिक्षा, वृद्धि से अधिगमनोन्मुख और इच्छाशक्ति की शिक्षा है। अर्थात् शिक्षा का उद्देश्य बच्चों का प्रशिक्षण नहीं विकास है, जो उनकी मूल प्रवृत्तियों और अभिरुचियों को आत्मक्रिया द्वारा उपयोग में लाने पर ही हो सकता है। आत्मक्रिया द्वारा ही बच्चों की आत्मभिन्निक होती है और उसके आंतरिक ईश्वरीय रस का वाष्पीकरण भी। इस उद्देश्य की पूर्ति में बच्चों का स्वच्छंद खेल महत्व का है।

अपने इस आत्मक्रिया, आत्मभिन्निक और स्वतंत्र खेल की शिक्षा का आधार बनाकर फ्रॉबेल ने सर्वप्रथम प्रयोग १८३५ ई० में वर्गडॉफ (स्वीजरलैंड) के एक यनायानथ के बच्चों पर किया। इसके लिये उन्होंने खिलौनों की एक ऐसी क्रमागत श्रृंखला प्रस्तुत की जिससे बच्चों में निश्चित कल्पनाएँ उभर सकें। पहले छह रंगों के छह गेंदों का एक सेट बनाया, फिर लकड़ी के गोल, चौकोर और त्रिकोण आकार रूपों का दूसरा सेट प्रस्तुत किया, फिर दो इंच घन के टुकड़ों को न छोटे घनों में बाँट कर तीसरा सेट और दो इंच घन को न आयताकार टुकड़ों में बाँटकर चौथा सेट बनाया। पाँचवें और छठे सेटों में तीन इंच घन की असमानाद्य टुकड़ों की रक्खा और इन सबको आकार और नाप के अनुसार बसो में रखा। विभिन्न आकार और नाप की लगती, विभिन्न माप के डटों और विभिन्न व्यास के छल्लों से कुछ अन्य खिलौने बनाए। अपने इन खिलौनों की अन्य खिलौनों से भिन्नता व्यक्त करने के लिये उन्होंने इन्हें मेधा (गिफ्ट) और उनके महायक साधनों को व्यापार (आक्रुपेणन) का नाम दिया।

इन साधनों के निर्माण में उन तत्कालीन आदर्शवादी और स्वतंत्रतावादी दर्शनों का प्रभाव था जिनसे फ्रॉबेल स्वयं प्रभावित थे। उनके मतानुसार ये जीवन के नियमों और रहस्यों के प्रतीक एवं परिचायक थे, जैसे गोले विश्व की एकता के प्रतीक हैं। मेधा (गिफ्ट) में मुख्य तीन हैं, १. गोला, २. त्रिकोण और ३. घन, जिनमें फ्रॉबेल के दो मान्य नियम निहित हैं। 'विपरीत का नियम' और 'सर्वध का नियम'। हर वस्तु का ज्ञान अपनी विपरीत वस्तु के साथ ही ठीक होता है, अतः गोले के साथ घन बनाया गया, और सर्वध के निप्रमानुसार इन दोनों को संबधित करने के लिये त्रिकोणाकार की रचना की गई। अन्य सभी मेधा (गिफ्ट) इन तीनों के ही विभिन्न रूप हैं, जिनका रूप बालक के विज्ञान को दृष्टि में रखते हुए निश्चित किया गया। मेधा (गिफ्ट) द्वारा बालक विभिन्न प्रकार की क्रियाएँ, रचनाएँ और तत्पश्चात् कुछ अंकगणित एवं रेखागणित सीखता है। अत्यधिक रूप से अन्य प्रकार का ज्ञान भी वह प्राप्त करता है। यद्यपि मेधा (गिफ्ट) स्वयं कई प्रकार के व्यापारों के माध्यम हैं, तथापि उन्होंने अन्य कई व्यापारों का आयोजन किया जिनके मुख्य विभाग टोस, समतल, रेखा और बिंदु हैं। उनमें अतर्गत तमना: मिट्टी और लकड़ी का काम करना; फागज की वस्तुएँ बनाना; रेखाएँ मिलाना, घुनना, मिलाई कटाई करना और सोनी पिरोना जैसी क्रियाएँ आती हैं।

मेधा और व्यापार ने अतिरिक्त उनमें पाठ्यक्रम में नाईंग, चित्रकारी, वाद्यवादी, पालतू जानवरों की देखभाल प्रादि का भी समावेश था।



लखनऊ की एक मातिसरी कक्षा के शिशु भाषा, गणित, इंद्रिय विकास एवं व्यवहारिक जीवन की क्रियाओं में संलग्न



खेल में ज्ञान, स्वास्थ्य और व्यवहार की शिक्षा

डा० मेरिया मातिसरी अपने दत्तक पुत्र एवं प्रमुख सहकारी मेरिश्रो
मातिसरी के साथ



किपलिंग, रुडयार्ड (देखिए पृष्ठ ६)



कीट्स (देखिए पृष्ठ ४०-४१)

विदित्य इफामेशन सर्विस के सीजन से

किंतु इन सबसे अधिक महत्व संगीत का था। वे संगीत को आत्माभिव्यक्ति का साधन मानते थे और उनका विचार था कि बालक की शिक्षा का प्रारंभ माता के गानों द्वारा होना चाहिए। इसी प्रयोजन से उन्होंने 'मातृखेल और शिशु गीत' नामक अपनी पुस्तिका में खेलगीतों और चित्रों का संग्रह किया था।

अनाथालय के बच्चों के साथ किया गया उनका यह प्रयोग काफी सफल रहा। अपनी इस सफलता से आश्चर्य होकर फ्रांज़ेल् ब्लेकेनबुर्ग (जर्मनी) चले आए और शिशुओं को खेल और उद्योग के माध्यम से मना-वंशानिक शिक्षा देने के लिये एक विद्यालय स्थापित किया और उसे किंडरगार्टन (शिशु उद्यान) का नाम दिया।

फ्रांज़ेल् ने ब्लेकेनबुर्ग के इस किंडरगार्टन के अतिरिक्त अपने जीवन-काल में १८३७ और १८४८ ई० के बीच सालह और किंडरगार्टन खोले तथा इनके लिये शिक्षक तैयार करने के निमित्त एक प्रशिक्षण स्कूल भी चलाया। अध्यापन कार्य तथा पुरितकाओं के प्रकाशन द्वारा भी वे किंडरगार्टन शिक्षा के विकास एवं प्रसार में लगे रहे किंतु उन्हें जर्मनी में सफलता नहीं मिली। इतना ही नहीं, १८५१ ई० में शासन द्वारा वहाँ सब किंडरगार्टनशालाओं पर रोक लगा दी गई। इस प्रकार अपने जीवनकाल में फ्रांज़ेल् अपनी शिक्षणशालाओं का समुचित प्रचार न देख सके किंतु उनके बाद उनकी पत्नी, उनकी शिष्या वारोनेस फ्रान मारेनहोल्ड जे वूला और उनकी पोती फाउलीन हेनरिच ब्रेमैन ने किंडरगार्टन के प्रसारकार्य को विशेष रूप से आगे बढ़ाया जिससे यूरोप के कई देशों में इसका प्रचार हुआ। कुछ देशों में पहले से चल रही अन्य प्रकार की शिशुशालाओं का स्थान किंडरगार्टन ने ले लिया; कुछ में यह शिक्षासोपान की प्रथम अनिवार्य सीढ़ी बन गया। इसका सर्वाधिक प्रचार संयुक्त राज्य अमरीका में हुआ, वहाँ प्रचार के साथ साथ इसका संगोधन और विकास भी हुआ।

बालमनोविज्ञान और शिक्षाशास्त्र की प्रगति के साथ फ्रांज़ेल् के शिक्षा-दर्शन और किंडरगार्टन शिक्षापद्धति की समीक्षा हुई। उनके रहस्यवाद और प्रतीकत्व की आधुनिक मनोवैज्ञानिकों और शिक्षाशास्त्रियों ने कठोर आलोचना की तथा इन्हें अमान्य ठहराया। मेधा (गिफ्ट) क्रम द्वारा बच्चे को जीवन एवं विकास के नियमों से परिचित कराया जा सकता है, इस विचार का खंडन हुआ तथा मेधा और व्यापार जैसे सीमित साधनों द्वारा शिशु के पूर्ण विकास होने में संदेह प्रकट किया गया। वस्तुतः फ्रांज़ेल् का विचार यह नहीं था कि मेधा (गिफ्ट) या उनके क्रम का सदा अधानुसरण होता रहे, अथवा किंडरगार्टन के पाठ्यक्रम को मेधा और व्यापार तक ही सीमित रखा जाय। उनकी पुस्तक 'किंडरगार्टन शिक्षा' से स्पष्ट है कि वे अपनी पद्धति में परिवर्तन और परिवर्धन होना स्वाभाविक एवं उचित समझते थे। यदि उनके कुछ विचार और विश्वास अमान्य हैं तो साथ ही आत्मक्रिया और आत्माभिव्यक्ति जैसे सिद्धांत आधुनिक बालमनोविज्ञान के अनुकूल एवं सर्वमान्य भी हैं।

समीक्षा और समालोचना के फलस्वरूप फ्रांज़ेल् के किंडरगार्टन में कई परिवर्तन एवं सुधार हुए। उसपर किलपेट्रिक, मैकवैनल, फॉरेस्ट, थर्नडाइक, ऐना ब्रियाँ, हिल आदि शिक्षाविदों और मनोवैज्ञानिकों की आलोचना और अनुसंधान का भी प्रभाव पड़ा। इन संगोधनों के मूल में मनोवैज्ञानिक अनुसंधान और बालअध्ययन तो था ही वह प्रगतिवादी विचारधारा भी थी जिसके प्रवर्तक जी० स्टनल हॉल तथा जॉन डब्ल्यू डे। २०वीं सदी के प्रारंभ में विखसित बालशिक्षण की दूसरी प्रणाली, मांटेसरी (मांटसरी) पद्धति ने भी किंडरगार्टन की संशोधित रूप देने में सहायता दी। फलस्वरूप किंडरगार्टन के आधारभूत शिक्षण सिद्धांतों में हेर फेर हुआ, और उसके साधन, क्रियाएँ और पाठ्यक्रम भी बदले; अधिक उपयुक्त, रोचक एवं शिक्षाप्रद साधन और कार्यक्रमों का समाविष्ट किए गए। धुनाई, सिलाई और भोती पिरने जैसी महीन क्रियाओं के स्थान पर बड़े और सरल हाथ के काम रखे गए। बच्चों के शारीरिक विकास के उपयुक्त क्रियाओं, खेलकूद और प्रत्यक्ष अनुभव को अधिक महत्व दिया गया तथा उनके भावनात्मक एवं सामाजिक विकास के हेतु भी उपयोगी क्रियाओं की व्यवस्था की गई। इस प्रकार आधुनिक प्रगतिशील किंडरगार्टन का रूप फ्रांज़ेल् के किंडरगार्टन से बहुत भिन्न है।

भारतवर्ष में वर्तमान किंडरगार्टन पद्धति की शिक्षा अमरीका के समकक्षी स्कूलों के समान प्रगतिशील नहीं हैं और कई जगह तो पुस्तक-शिक्षण का ही स्थान प्रमुख देखने में आता है। इसका मुख्य कारण है बालशिक्षण की ओर आसन्न, जनता और शिक्षाशास्त्रियों का समुचित ध्यान न होना। एक दूसरा कारण यह भी है कि वहाँ जितना प्रचार मांटेसरी (मांटसरी) पद्धति का प्रचार अधिक हुआ है। यहाँ जो किंडरगार्टन हैं उनमें से अधिकांश ईसाई धर्मप्रचारकों द्वारा चलाए हुए हैं और उनके शिक्षा का माध्यम अंगरेजी है। वहाँ भारतीय संस्कृति और धर्म बहुत कुछ उपेक्षित हैं।

फ्रांज़ेल् के किंडरगार्टन में सुधार करने के बाद किंडरगार्टन शिक्षा का प्रभाव जानने के हेतु अमरीका में कई अध्ययन किए गए जिनसे ज्ञात होता है कि इसका प्रभाव बच्चे के शिक्षाग्रहण एवं व्यक्तित्वविकास पर सामान्यतः अच्छा पड़ता है। भारत में पूर्वप्राथमिक शिक्षाप्राप्त बच्चों के अध्ययन से यह पता चलता है कि यह शिक्षा शिक्षाग्रहण में तो नहीं, किंतु व्यक्तित्व के भावनात्मक एवं सामाजिक विकास में अवश्य सहायक होती है। पूर्वप्राथमिक शिक्षाप्राप्त बच्चों में अन्य बच्चों की अपेक्षा नेतृत्व, उत्साह, आत्मविश्वास और सामाजिकता जैसे गुण अधिक विकसित होते हैं। वे प्रायः बहिर्मुखी और ज्ञानप्राप्ति के इच्छुक होते हैं।

संग्र०—जे० सी० फोस्टर, एन० ई० हेडली : एजुकेशन इन द किंडरगार्टन, अमेरिकन बुक कंपनी, न्यूयार्क (१९४८); ई० बी० गॉल्डेन : किंडरगार्टन करीबनूलम, किंग कंपनी, शिकागो (१९४९); ई० एल० थर्नडाइक : नोट्स ऑन चाइल्ड स्टडी, कोलंबिया यूनिवर्सिटी (१९०१); नीना वांडेवाकर : दि किंडरगार्टन इन अमेरिकन एजुकेशन, मैकमिलन (१९०८); जायसवाल, सीताराम : पश्चिमी शिक्षा का इतिहास, (नद-किशोर एंड ब्रदर्स, बनारस (१९५४); गेंद और शर्मा : शिक्षा के दार्शनिक सिद्धांत, भारत पब्लिकेशंस, आगरा (१९५९)।

(श० स०; प० ला० गु०)

किंदी अबू यूसुफ इब्ने इसहाक अलकिंदी इनका जन्म कूफा में ९वीं सदी ई० के मध्य हुआ था। वह दक्षिण अरबवंशीय होने के कारण 'फैलमूकुल अरब' अथवा अरब का दार्शनिक कहलाते हैं। उनकी शिक्षा दीक्षा बसरा और बगदाद में हुई थी; वहीं रहकर वह उन्नति के गिखर पर पहुँचे। वह अब्बासी खलीफ़ाओं के दरबार में विभिन्न पदों पर रहे। खलीफ़ा मामून (८१३ ई०—८३३ ई०) तथा खलीफ़ा मोतसिम (८३३ ई०—८४२ ई०) उनके बहुत बड़े आश्रयदाता थे। उन्हें कभी यूनानी दार्शनिकों के ग्रंथ के अनुवादक एवं संपादक का पद, कभी राजन्यातिपी का पद प्राप्त होता रहा। उस समय अब्बासी खलीफ़ाओं के दरबार में मोतजेला दर्शन का बड़ा जोर था। इनका मूल सिद्धांत था कि ईश्वर दिखाई नहीं दे सकता; आदमी जो कुछ करता है, वह स्वयं करता है, ईश्वर कुछ नहीं करता। किंतु जब खलीफ़ा मुतवक़िल (८७४ ई०—८९१ ई०) के समय इस विचारधारा का दमन हुआ तब किंदी को काफी हानि उठानी पड़ी।

दर्शनशास्त्र, ज्योतिष, भौतिक विज्ञान, प्रकाश विज्ञान (ऑप्टिक्स), कीमिया तथा संगीतशास्त्र जैसे तत्कालीन सभी ज्ञान विज्ञान में उन्होंने बड़ी दक्षता प्राप्त की थी। कहा जाता है, उन्होंने लगभग २६५ ग्रंथों की रचना की, किंतु दुर्भाग्यवश लगभग सभी ग्रंथ नष्ट हो गए हैं। केवल वे ही ग्रंथ बच रहे हैं जिनका अरबी से लातीनी भाषा में अनुवाद हो गया था। १०वीं शती ई० के विद्वानों के गणित तथा दर्शनशास्त्र संबंधी सिद्धांतों में उसकी छाप स्पष्ट रूप में लक्षित होती है। वह अपने काल के बहुत दड़े ज्योतिषी माने जाते थे किंतु उन्हें केवल ज्योतिष के मूल सिद्धांतों के प्रति ही रुचि थी, फलित ज्योतिष में नहीं। कीमिया के संबंध में उनका मत था कि सोना केवल खानों से ही प्राप्त हो सकता है, और किसी औपधि द्वारा ताँबे अथवा पीतल को सोना नहीं बनाया जा सकता। उनके संगीतशास्त्र संबंधी ग्रंथों पर यूनानी प्रभाव दिखाई देता है। उन्होंने ताल अथवा ठेका (ईका) को अरबी संगीत का विशेष अंग बताया है।

उत्तरकालीन यूनानी विचारधारा के अनुसार किंदी को तत्वज्ञानी

अथवा विचारवादी माना जाता है। उन्होंने नव-भाइयेगोरसवादी गणित को समस्त विज्ञानों का आधार माना और अफलातून (प्लेटो) तथा अरस्तू के विचारों का नव प्लेटो सवधी ढंग में समन्वय का प्रयत्न किया। उन्होंने गणित के सिद्धांतों का प्रयोग भौतिक शास्त्र में ही नहीं किया अपितु चिकित्सा शास्त्र में भी किया। उनका मत था कि शीतलता, उष्णता, जलहीनता अथवा नमी जैसे प्राकृतिक गुण प्रकृति में एक ज्योंमित अनुपात में मिश्रित हैं। उन्होंने औषधियों के प्रभाव तथा उनकी प्रक्रिया को व्याख्या इसी ज्योंमित अनुपात के आधार पर की है। इसी कारण यूरोप के पुनर्जागरण काल के दार्शनिक कार्डेन ने उन्हें १२ विलक्षण बुद्धिवालों में से एक माना है।

किंदी ने प्रकाशविज्ञान पर भी विशद रूप से प्रकाश डाला है। धीर्ग्रान द्वारा शोधित उनकी इस विषय की मुख्य कृति युक्लिड के प्रकाश-विज्ञान पर आधारित है। इस रचना में उन्होंने निम्नलिखित बातों का प्रतिपादन किया है: (१) प्रकाश की सीधी रेखाओं में चलना, (२) दृष्टि की सीधी रीति, (३) दर्पण द्वारा दृष्टि की रीति, (४) दृष्टि के कोण तथा दूरी का दृष्टि पर प्रभाव एवं दृष्टि सवधी आतियाँ। उनके मतानुसार प्रकाश की किरणें एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचने में कोई समय नहीं लेती। हमारी आँख के धक्काकार बन जाने पर प्रकाशकिरणें आँख से निकलकर किसी वस्तुविशेष पर पड़ती हैं और उन किरणों के उस वस्तु पर पड़ने के कारण ही हमको उस वस्तु को देख लेने का अनुभव होता है। जिस समय हमारी अन्य चार इंद्रियाँ किसी वस्तु के संपर्क में आकर उसके द्वारा उत्पन्न प्रभावों का अनुभव कर रही होती हैं उस समय हमारी दृग्निद्रिय तत्क्षण अपनी वस्तु को तेजी से पकड़ लेती है।

उसका मत है कि 'ईश्वर तथा नक्षत्रजगत् के मध्य में आत्मा का जगत् है'। उस जीवात्मा ने ही नक्षत्रमंडल का सृजन किया है। मनुष्य आत्मा की उत्पत्ति इस जगदात्मा से ही हुई है। जहाँ तक मनुष्यात्मा का शरीर से संबंध होने का प्रश्न है, यह नक्षत्रों के प्रभाव पर निर्भर है। परंतु जहाँ तक आत्मा की आध्यात्मिक उत्पत्ति तथा अस्तित्व का प्रश्न है, यह स्वतंत्र है, क्योंकि बुद्धिजगत् में ही स्वतंत्रता तथा अमृतत्व है। अतः यदि परमोत्कर्ष की प्राप्ति की हमारी इच्छा है तो हमें ईश्वरभय, ज्ञान तथा सत्कार्य जैसी बुद्धि की चिरस्थायी संपत्तियों को प्राप्त करने की ओर लग जाना चाहिए।

सं० गं०—टी० जे० वोएर : द हिस्ट्री ऑफ़ फ़िलॉसफी इन इस्लाम (एडवर्ड आर० जोस, वी० डी०, द्वारा अनुवादित), ल्यूजक औरिएट्स रेलिजन सीरीज, खंड २। (सं० अ० अ० रि०)

किपुरुष १. भारतीय अनुश्रुतियों में उल्लिखित अति मानवीय योनि, किंतु साहित्यिक सदर्भों से ऐसा प्रतीत है कि यह एक प्राचीन मानव वर्ग का नाम है जो कदाचित् हिमालय में वास करता था। उनके कैलास आने जाने का प्रायः उल्लेख मिलता है। कदाचित् यह किन्नर का समानार्थी शब्द है।

२. जंबूद्वीप का एक खंड। (प० ला० गु०)

किवरली दक्षिण अफ्रीका के केप प्रात में केपटाउन से (रेलमार्ग द्वारा) ४६७ मील तथा जॉन्सबर्ग से (राजमार्ग द्वारा) २६५ मील दूर, समुद्र तट से ४,०१२ फुट की ऊँचाई पर स्थित उत्तरी केप क्षेत्र का प्रधान नगर तथा बृहत्तम नदी प्रणाली का केंद्र (स्थिति २६° ६०' अ० तथा २४° ४०' पू० दे०)। इसका महत्त्व वहाँ के हीरे की खानों के कारण है जिसका विकास सन् १८७० में किया गया था और खुली खदान के रूप में इसकी परिधि एक मील है। इसका विकास विभिन्न खदानों आवासों के मिल जाने के कारण हुआ है, इस कारण नगर किसी नियोजित योजना के अनुसार बसा नहीं है। इन नगर की जलपूर्ति १७ मील दूर स्थित नदी से होती है। रोड्स नामक व्यक्ति ने ग्रियर्स कंपनी के खनकों को आवास प्रदान करने के लिये पान में केनिस्वर्य नामक उपनगर विकसित किया है। (शा० ला० का०)

किंवदंती दृष्टांत स्वरूप उल्लेख की जानेवाली विपर्यस्त अथवा असंबद्ध इतिहास की घटनाओं के आधार पर लोकजीवन में प्रचलित

कथाएँ। सामान्यतः इस शब्द का प्रयोग दंतकथा और अनुश्रुति के रूप में किया जाता है किंतु इससे ध्वनित होनेवाली कथाएँ उनसे किंचित् भिन्न होती हैं। (प० ला० गु०)

किचनर, लार्ड होरेशियो हरवर्ट (अर्ल ऑफ़ खार्लूम) (१८५०-१९१६)। ब्रिटेन सैनिक और शासक। इनका जन्म २४ जून, १८५० ई० का वंनीलींग फोर्ट (मायररौट) में हुआ था। इनके पिता भी सैनिक थे। वूलविन की 'रायल मिलटरी एकेडमी' में सैनिक शिक्षा प्राप्त कर १८७० में अंगरेजी सेना के 'रायल इजिप्शियंस' अंग में ये सम्मिलित हुए। १८८२ में मिस्र की सेना में प्रवेश किया। १८८८ में 'ओमडरडम' की प्रसिद्ध लड़ाई में विजय प्राप्त करके सूदान के दरवेशों की शक्ति को छिन्न भिन्न कर कीर्तिलाभ किया। १८९६ में वे दक्षिण अफ्रीका की सेना में सम्मिलित हुए और विजय प्राप्त की। १९०२ से १९०६ तक वे भारत और ईस्ट इंडीज के सेनापति रहे। १९११ में वे मिस्र के एजेंट बनाए गए जहाँ उन्होंने राजकाज का बड़ी योग्यता से संपादन किया। १९१४ में जब प्रथम विश्व युद्ध आरंभ हुआ तो वे इंग्लैंड की सरकार के युद्धमंत्री नियुक्त किए गए। युद्धमंत्री के रूप में इनकी युद्धनीति मौलिक और साहस-युक्त थी। थोड़े ही समय में इन्होंने ७० कक्षों की एक नई सेना संघटित की, जो 'किचनर की सेना' कहलाई। ५ जून, सन् १९१६ को जब वे रूस के जार के निर्मलगा पर रूसी सेना का संघटन करने 'हेपशायर' नामक जहाज में जा रहे थे तब समुद्र में एक भीषण तूफान आया और इनका जहाज जर्मनों द्वारा डाली गई एक सुरंग (माइन) से टकराकर समस्त यात्रियों सहित डूब गया। बहुत खोजने पर भी इनकी लाश का पता न चला। किचनर बड़े उद्भूट योद्धा, कुशल सेनापति तथा शासक ही नहीं थे बल्कि बड़े देशभक्त और चरित्रवान् नागरिक भी थे। अपने समकालीनों में इनका बड़ा मान था। (वि० च०)

किजिल इर्माक इसका शब्दार्थ 'लाल नदी' है। यह तुर्की देश की नदी है जिसका प्राचीन नाम हेलिस था। यह लघु एशिया (एशिया माइनर) की सर्वाधिक लंबी नदी है जो समुद्रतल से ६,५०० फुट उंचे किजिल दाग नामक पर्वत से निकलकर लगभग ५०० मील लंबे, टेढ़े-मेढ़े मार्ग से प्रवाहित होती हुई बाफरा के उत्तर कृष्ण सागर में गिरती है। समुद्र में गिरने से पहले यह नदी डेल्टा बनाती है जिसे वफ्रा का मैदान कहते हैं। यह मैदान कृषि के लिये सुप्रसिद्ध है। यह नदी परिवहन कार्य के सर्वथा अयोग्य है। देलिजि इर्माक तथा गेक इर्माक, क्रमशः दाई तथा बाई ओर से प्रवाहित होनेवाली, इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ हैं। (शा० ला० का०)

किटि हाक समुक्त राज्य, अमरीका, के उत्तरी कैरोलिना प्रात के पूर्वी भाग में स्थित एक ग्राम जो अधमहासागर की ऐल्वेमाल साउड नामक एक सफ़ीर पाई के किनारे रेत की वाड पर बसा हुआ है। इसके निकट ही किलटेविल हिल नाम की वह पहाड़ी है जहाँ राइट भ्राताओं ने वायुयानों के उड़ान संबंधी प्राथमिक प्रयोग किए थे और १७ दिसंबर, १९०३ को सर्वप्रथम उड़ान में सफलता पाई थी। (भ० दा० व०)

किण्वन (फर्मेंटेशन Fermentation) फर्मेंटेशन लैटिन शब्द ('फर्वेर', Fervere) से व्युत्पन्न है जिसका अर्थ है 'उबलना'। बाद में आलकॉरिक ढंग से इस शब्द का प्रयोग अंगूर के रस के फेनिल होने के लिये किया जाने लगा। अतः हिंदी शब्द किण्वन भी इसी के लिये प्रयुक्त होता है।

अत्यंत प्राचीन काल से मनुष्य ऐल्कोहलीय किण्वन में परिचित था। सन् १८५७ में फ्रांस के प्रसिद्ध वैज्ञानिक लुई पास्चर ने इसकी वैज्ञानिक रीति से खोज की। उसने देखा कि दूध का किण्वन कतिपय सूक्ष्म जीवाणुओं की ही उपस्थिति में संभव है तथा इन जीवाणुओं को दूर रखने पर यह संभव नहीं हो सकता। अतः उसने निष्कर्ष निकाला कि किण्वन होती क्रिया है जो जीवाणुकोषों पर, विशेषतः यीस्ट कोशों पर निर्भर होती है। सन् १८७५ में उसने यह भी ज्ञात किया कि किण्वन आक्सिजन की अनुपस्थिति में भी संभव है। अतः किण्वन की परिभाषा "आक्सिजन रहित जीवन" कहकर की गई। सन् १८९७ में वुकर ने

यीस्ट कोशों को बालू के साथ पीसकर उनका सार निकाला, जिसमें शर्करा विलयन को विघटित करने की वैसी ही क्षमता थी जैसी जीवित यीस्ट कोशों में। सन् १९०५ में हाडन तथा यंग ने यह ज्ञात किया कि फॉस्फेटों की उपस्थिति में किण्वन अधिक सुगमता से होने लगता है, क्योंकि कार्बन डाइआक्साइड गैस अधिक मात्रा में देर तक निकलती रहती है। बाद में रॉबिन्सन, न्यूबर्ग, मेयरहॉफ आदि ने किण्वन संबंधी अनेक शोधों की। हाडन और यंग ने यह भी ज्ञात किया कि यदि यीस्ट के सार को अपोहित किया जाय तो वह अपनी सक्रियता खो देता है, जिससे यह ज्ञात हुआ कि निष्कर्ष में किण्वज (Enzyme) के अतिरिक्त सहकिण्वज (Cocozyme) भी होता है।

अतः किण्वन की निम्नलिखित परिभाषा दी जा सकती है :

कार्बोहाइड्रेट तथा तत्संबंधी यौगिकों के निर्वात विच्छेदन द्वारा ऐसे पदार्थों की प्राप्ति जो आक्सिजन के प्रभाव को छोड़कर किण्वजों या जीव-कोषों के द्वारा और अधिक विघटित न हों, किण्वन कहलाती है। यह मूलतः वायु की अनुपस्थिति में होता है और जीवाणु इस प्रक्रिया में प्रमुख भाग लेते हैं।

किण्वन में मूल यौगिक के खंड खंड हो जाते हैं, यथा १ अणु ग्लूकोस से २ अणु ऐल्कोहल तथा २ अणु कार्बन डाइआक्साइड अथवा २ अणु लैक्टिक अम्ल प्राप्त हो सकते हैं, परंतु यदि आक्सिजन की उपस्थिति में ग्लूकोस का उपचयन होता है तो ६ अणु पानी तथा ६ अणु कार्बन डाइआक्साइड बनते हैं और किण्वन से अधिक ऊर्जा मुक्त होती है। पास्तुर ने यह दिखलाया कि आक्सिजन की उपस्थिति में यीस्ट की सक्रियता मंद पड़ जाती है और तब वातीय उपचयन होने लगता है। इन प्रभाव को "पास्तुर घटना या प्रभाव" कहते हैं।

जीवाणुओं द्वारा प्रेरित किण्वन क्रियाएँ कई प्रकार से वर्गीकृत की जाती हैं :

१. प्रयुक्त माध्यम के अनुसार, यथा कार्बोहाइड्रेट प्रोटीन या वसा का किण्वन;

२. कृपिजन्य पदार्थों अथवा श्रौद्योगिक सहजातों पर जीवाणुओं की अभिक्रिया के अनुसार, यथा अन्न, आलू, इक्षु शर्करा, गीरा, चाय आदि का किण्वन;

३. उत्पन्न मुख्य यौगिकों के आधार पर, यथा ऐल्कोहलीय या लैक्टिक किण्वन;

४. वायु की उपस्थिति या अनुपस्थिति के अनुसार, यथा वातीय अथवा निर्वात किण्वन;

५. जीवाणुओं के उद्भव एवं उनकी विशुद्धता के आधार पर, यथा विशुद्ध संवर्ध किण्वन, प्रकृत विशुद्ध किण्वन, मिश्रित संवर्ध किण्वन, क्षणिक किण्वन आदि।

किण्वन प्राविधि—जीवाणुओं के प्रयोग द्वारा किण्वन परंपरागत कला के रूप में ही सुरक्षित रहा है। परंतु अब एक विज्ञान के रूप में प्रयुक्त और समाप्त है, क्योंकि इसके अंतर्गत जीवाणुविज्ञान, जैव रसायन, भौतिक रसायन, गणित तथा इंजीनियरी सब संमिलित हैं। अतः यह "किण्वन इंजीनियरी" के नाम से विख्यात हो रहा है।

किण्वन उद्योग में निम्नलिखित कार्य किए जाते हैं।

कच्चे माल का चुनाव; उपयुक्त जीवाणुओं का चुनाव; कच्चे माल का निर्माण; अंतःक्राम (Inoculum) की तैयारी; जीवाण्वीय अभिक्रिया का संचालन, पुनःप्राप्ति, तथा उपजातों का उपयोग।

कच्चे माल से तात्पर्य ऐसे उपलब्ध पदार्थों से है जो जीवाण्वीय अभिक्रिया द्वारा अन्य नवीन पदार्थों में परिणत हो सकें। कृपिजन्य पदार्थों में से फलों (अंगूर, सेब, बेर आदि), अनां (राई, गेहूँ, जौ, चावल, मक्का) तथा कंदों (आलू, गाजर, शकरकंद, चुकंदर) का उपयोग श्रौद्योगिक तथा पेय ऐल्कोहल, लैक्टिक अम्ल तथा खाद्य यीस्ट के निर्माण में होता है। दूध, मलाई तथा केसीन से नाना प्रकार के खाद्यपदार्थ तैयार किए जाते हैं। उद्योगों से प्राप्त उपजातों में से शीरे का उपयोग श्रौद्योगिक ऐल्कोहल तथा खाद्य यीस्ट के निर्माण में, सीधावीन की खली, संतरे के छिलकों तथा

ताड़ीखानों से बचे पदार्थों का उपयोग किण्वजों, जीवाणुद्वेषियों (antibiotics) तथा विटामिनों के निर्माण में, मांस उद्योग से बचे प्लांहा, यकृत आदि के अवशेषों का उपयोग जेलाटिन तथा विटामिनो के निर्माण में होता है। उन सभी कच्चे मालों की उपयोगिता कार्बोहाइड्रेट की उपस्थिति तथा मात्रा पर निर्भर रहती है। इन पदार्थों के साथ कुछ गंध पदार्थों का भी आवश्यकता किण्वन में पड़ती है। यथा तनुकरण के लिये जल, उदासीनीकरण के लिये चूना, जीवाणुओं के संवर्धन के लिये नाइट्रोजन, फास्फोरस आदि। इन्हें स्वादिष्ट बनाने के लिये लवण तथा मसाले जैसे गंध पदार्थों का भी उपयोग किया जाता है।

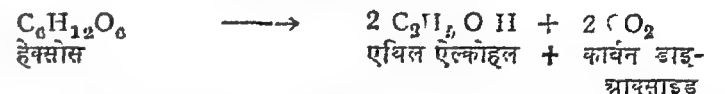
जीवाणुओं की उपयोगिता पर न केवल बांछित अभिक्रिया निर्भर रहती है, बरन् समय की भी वृत्त होती है। उपयुक्त जीवाणु द्वारा ही पीढ़ी दर पीढ़ी उनकी सक्रियता को अक्षुण्ण रखा जा सकता है। किण्वन के लिये तीन प्रकार के प्रमुख जीवों का उपयोग होता है—यीस्ट, जीवाणु (bacteria) तथा फफूंद (mould)। कच्चे माल को जीवाण्वीय अभिक्रिया के योग्य बनाने के लिये, उसे भौतिक तथा रासायनिक रूप से उपचारित होना चाहिए, यथा शीरे का पानी में विलय करना, फलों को फाँकों में काटना तथा कुचलना होता है, स्टार्चयुक्त पदार्थों को उबालना पड़ता है। तब निर्वात के बाद, छानकर जो स्वच्छ तरल द्रव्य प्राप्त किया जाता है उसका पीएच व्यवस्थित करके निष्कर्ष को गरम, टंडा अथवा अर्धविनिवृत (sterilized) किया जाता है, जिसे बांछित जीवाणु वृद्धि करें। इस अवस्था में किण्वन प्रारंभ करने के लिये जीवित जीवाणु (अंतःक्राम) छोड़े जाते हैं। अब वास्तविक किण्वन प्रारंभ होता है। यह अनेक बातों पर निर्भर है, यथा कार्बोहाइड्रेट, वातन, ताप, पीएच, किण्वपात्र तथा जीवाणुओं की संख्या।

वातन का कार्य बुदबुदीकरण द्वारा संपन्न किया जाता है। प्रारंभ में जीवाणुओं की वृद्धि के लिये वायु आवश्यक होती है। जीवाणुओं की क्रिया द्वारा प्रचुर उष्मा उत्पन्न होती है, अतः किण्वपात्र को शीतल करने का उचित प्रबंध करना पड़ता है। किण्वन के पश्चात् विभिन्न पदार्थों का पृथक्करण वाष्पन अथवा मणिभीकरण द्वारा किया जाता है।

रासायनिक क्रियाओं के आधार पर किण्वन के छह भेद किए गए हैं :

१. ऐल्कोहलीय किण्वन—इसमें शर्करा किण्वन से एथिल ऐल्कोहल (एथिनोल) तथा कार्बन डाइआक्साइड प्राप्त होते हैं। फास्फेट की उपस्थिति में शर्करा का किण्वन द्रुत गति से होने लगता है। संपूर्ण क्रिया को इस प्रकार लिखा जा सकता है :

साइमेज किण्वज संकीर्ण



इस क्रिया में सर्वप्रथम फास्फेट तथा शर्करा के योग से फास्फोरित शर्करा उत्पन्न होती है, तब हेक्सोस शृंखला के विघटन से ग्लिसरैलिड-हाइड-३-फास्फेट तथा ट्राइहाइड्राक्सि ऐसीटोन फास्फेट बनते हैं। इनमें से दूसरे यौगिक के रूपांतरण से प्रथम यौगिक बनता रहता है। अगली अवस्था में ग्लिसरैलिडहाइड-३-फास्फेट के उपचयन से ग्लिसरिक अम्ल-फास्फेट बनता है, जिसके विफास्फोरीकरण से पाइरुविक अम्ल उत्पन्न होता है जो ऐसीटैलिडहाइड में परिवर्तित हो जाता है। अंत में ऐसीटैलिडहाइड से एथिल ऐल्कोहल बनता है।

इस प्रकार के किण्वन में कार्बन डाइआक्साइड तथा ऐल्कोहल के अतिरिक्त अन्य पदार्थ भी बनते हैं, जिन्हें 'फ्लूजेल आयल' की संज्ञा प्रदान की गई है। ये मदिरा को विगिष्ट स्वाद प्रदान करते हैं। ऐल्कोहलीय किण्वन के लिये यीस्ट, बैक्टीरिया तथा फफूंदों का प्रयोग किया जाता है, परंतु श्रौद्योगिक स्तर पर यीस्ट को ही प्रमुखता दी जाती है। ऐल्कोहल, यकमुरा (बियर) तथा धान्यसुरा (ह्विस्की) के लिये सैकरोमाइसीज सेरिविसिई (Saccharomyces cerevisiae), द्राक्षमदिरा (वाइन) के लिये सैकरोमाइसीज एलिपसोइडस (Saccharomyces ellipsoideus) तथा पैस्टुरियानस (Pasteurianus) यीस्ट की प्रमुख

प्रक्रिया प्रयुक्त की जाती है। योस्टे विभिन्न प्रकार की चीराओं का किण्वन करने में समर्थ है, परन्तु टेन्ट्रॉन, पटान या टप्पार चीराओं पर उनका कोई प्रभाव नहीं पड़ता। यूसुफिन समग्र प्रायः किण्वित होता है। ब्यूटागोल सर्वप्रथम अविशिष्ट किण्वन एंजाइमों तथा परिवर्तित हानि के तत्पर किण्वित होता है। ऐल्कोहलिक किण्वन के द्वारा आयागिक एंजाइम, ऐल्कोहलिक पदार्थ, यवमादित, डाइऑक्साइड, यवमादित (Brewing) पावरटा तथा यास्ट का निर्माण द्वारा राख पदार्थ पर किया जाता है।

२. लैक्टिक अम्ल किण्वन—विभिन्न प्रकार के लैक्टिक बैक्टीरिया शर्करा के किण्वन द्वारा लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करते हैं।



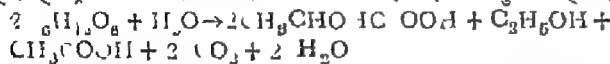
पशुओं के ऊतकों में यह विधा ग्लाइकोलिसिस (Glycolysis) कहलाती है। लैक्टिक अम्ल का निर्माण सुरत प्रारंभ नहीं होता, बल्कि इसकी एक स्वरूप अवधि होती है, जो फॉस्फेट की उपस्थिति में घट जाती है। विभिन्न नकारात्मक निम्नांकित तम से किण्वित होगी।

ग्लूकोस > मैलास > डेक्ट्रान > गैलैक्टोस > लैक्टोस

आयोगिक रूप से लैक्टिक अम्ल का निर्माण मक्का, पनीर, जीरे के साथ ०.५-२.५% लैक्टो-बैक्टीरिया का सर्वत्र डाइजेशन किण्वित करके किया जाता है। ४६-५०° से ० पर ३-८ दिनों में किण्वन पूर्ण हो जाता है।

३. प्रोपियोनिक किण्वन—ग्रह प्रापियोनिक बैक्टीरिया के द्वारा, जो अवातजीवी हैं, संपादित होता है। इनके अतिरिक्त अन्य कई प्रकार के बैक्टीरिया भी प्रापियोनिक अम्ल उत्पन्न कर सकते हैं। प्रापियोनिक बैक्टीरिया के द्वारा ग्लूकोस, लैक्टिक अम्ल, मैलिक अम्ल तथा बर्मा बर्मा ग्लिसरॉल से प्रापियोनिक अम्ल और साथ साथ साफ सकिमिक अम्ल बनते हैं। प्रत्येक दशा में कार्बन डाइऑक्साइड उत्पन्न होता है।

४. फॉर्मिक किण्वन—यह किण्वन का संपादित करनेवाले अनेक प्रकार के बैक्टीरिया (बैक्टीरियम कॉली, Bacterium Coli) अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। यह पशुओं की बड़ी अंत में पाया जाता है। जब ये बैक्टीरिया शर्करा पर किण्वन करते हैं तो फॉर्मिक अम्ल उत्पन्न होता है। परन्तु इस प्रकार के किण्वन की सबसे बड़ा विशेषता यह है कि इसमें हाइड्रोजन गैस भी निकलती है। हाइड्रोजन तथा कार्बन डाइऑक्साइड में १ : १ का अनुपात रहता है।

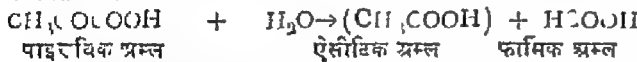


यह हाइड्रोजन फॉर्मिक अम्ल के विघटन में ही समर्थ है। साथ में ऐल्कोहल और ऐसीटिक तथा लैक्टिक अम्ल भी बनते हैं।



फॉर्मिक अम्ल हाइड्रोजन

पाण्डविक अम्ल के किण्वन से भी फॉर्मिक अम्ल मुख्य पदार्थ के रूप में बनता है।

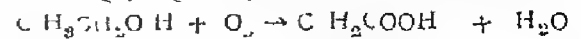


पाण्डविक अम्ल ऐसीटिक अम्ल फॉर्मिक अम्ल

५. ब्यूटिरिक अम्ल किण्वन—यह अत्यंत अटिल किण्वन है। यह बैक्टीरिया जीवाणुओं द्वारा जापूरित अवातजीवी हैं, समर्थ हैं। शर्कराओं या गर्वात चीराओं पर इनकी क्रिया द्वारा ब्यूटिरिक अम्ल के अतिरिक्त ब्यूटिन ऐल्कोहल, ऐसीटोन, आइसोप्रापिल ऐल्कोहल, ऐसीटिक अम्ल, फॉर्मिक अम्ल, एथिल ऐल्कोहल, कार्बन डाइऑक्साइड तथा हाइड्रोजन में एक या अधिक पदार्थ उत्पन्न होते हैं। इस प्रकार के ब्यूटिरिक किण्वन का पता सर्वप्रथम १८६१ ई० में लुई पास्चुर ने लगाया। ब्यूटिरिक अम्ल का निर्माण का—(३-४) योगिका में ही समर्थ है। ब्यूटिल ऐल्कोहल इसी अम्ल के अखचन द्वारा बनता है।

६. उपचयन किण्वन—यह वायविक किण्वन नहीं है, क्योंकि इनमें आक्सीजन प्रयुक्त होता है। परन्तु आयोगिक विधियों में कोई भी अवात-वायविक विधा, जो जीवाणुओं द्वारा संपन्न हो सके, किण्वन कहलाती है। उन प्रकार के किण्वनों में एथिल ऐल्कोहल का ऐसीटिक अम्ल में परिवर्तन तथा शर्कराओं से मिट्टिक, यूसुफिन तथा आक्सीजनिक अम्लों के निर्माण प्रमुख हैं।

गुरा को वायुमंडल में घुला रखकर अम्ल उत्पादन की घटना का पता लगाते समय सर्वप्रथम लुई पास्चुर ने सन् १८६० में दो प्रकार के जीवाणुओं का अम्लता उत्पादन के लिए उत्तरदायी बताया। मन् १८६६ में वेरिंगन उन जीवाणुओं का जो ऐसीटिक अम्ल उत्पन्न करते हैं, ऐसीटो-बैक्टीरिया (Acetobacter) नाम दिया। उन जीवाणुओं की सबसे बड़ा विशेषता है ऐल्कोहल को ऐसीटिक अम्ल में परिवर्तित करने की।



आक्सीजन इस किण्वन का उपयोग ऐसीटिक अम्ल का व्यापारिक माला में निर्माण करने में किया जाता है।

शर्कराओं से मिट्टिक अम्ल बनाने की क्षमता अनेक जीवाणुओं में प्राप्त हुई है, परन्तु इनमें निम्नोक्साइड (Nitromonas) का उपयोग मिट्टिक अम्ल का आयोगिक स्तर पर निर्माण करने के लिए होता है। इस प्रकार के किण्वन में प्राप्ति कम हानि के कारण अब एक प्रकार के अम्ल (फगस) ऐम्पेनजितस नाइजर का अत्यधिक उपयोग हान लगा है।

ग्लाइकोस निम्नोक्साइड नामक जीवाणु एथिल ऐल्कोहल तथा ऐसीटिक अम्ल का यूसुफिक अम्ल में परिवर्तित करने की क्षमता रखते हैं। १०० ग्राम शर्करा से ५० ग्राम अम्ल प्राप्त किया जा सकता है।

उपयुक्त आयोगिक महत्वों के अतिरिक्त किण्वन द्वारा रसोईघरों तथा पावरटा विनैतों का लिय प्रचुर मात्रा में खाद्य यास्ट का प्रयोग किया जाना लगा है। इस खाद्य यास्ट का निर्माण शर्करा के किण्वन द्वारा नाइज़ोजन तथा फॉस्फोरस की उपस्थिति में बृहत् पैमाने में किया जाता है। इस यास्ट का सुखाकर प्रयोग में लाया जाता है।

किण्वन द्वारा ग्लिसलार जैसे महत्वपूर्ण पदार्थ का निर्माण भी होने लगा है। प्रथम ब्रिक्वुड में जर्मनी में बसाय पदार्थ का उपलब्धि न हान के कारण किण्वनालोध से निर्माण का आश्रय लिया गया। ऐल्कोहल-लाय किण्वन में थाइ से परिवर्तन करके ग्लिसरॉल का उपलब्धि की जाती है। य परिवर्तन न्यूवर्ग का द्वितीय तथा तृतीय विधियों कहलाती है। इनमें प्रथम सोडियम वाइसफाइट तथा क्षारक माध्यम का प्रयोग ऐल्कोहलीय किण्वन में किया जाता है।

सं० ५०—रेमड ई० कर्क तथा डी० एफ० मोयमर एन्साइक्लोपीडिया ऑफ कैमिकल टेक्नॉलॉजी, भाग ६ (१९५१), के० वी० विमान : लाइव प्राय बैक्टीरिया (मैकमिलन कंपनी, न्यूयॉर्क, १९५५), अर्नेस्ट बाल्डविन : डाइनेमिक ऐल्कोहल ऑव वायोकेमिस्ट्री (केमिज यूनिवर्सिटी प्रेस, १९५७)। (शि० गो० मि०)

कि-रसे ईसा से लगभग ११०० वर्ष पूर्व जब चीन के गेग राजवंश की चाऊ राजवंश ने पराजित कर दिया तो गेग राजवंश का विन्से नामक एक व्यक्ति पाँच हजार चीनियों को लेकर पूर्व दिशा की ओर चल पड़ा और चो मेन (कोरिया) नामक देश बसाया। वहाँ चीनी संस्कृति, कलाकौशल आदि का प्रसार प्रचार हुआ और रोम उद्योग विकसित हुआ। कि-रसे के वंशज वहाँ लगभग नौ सौ वर्षों तक राज्य करते रहे। (५० ला० गु०)

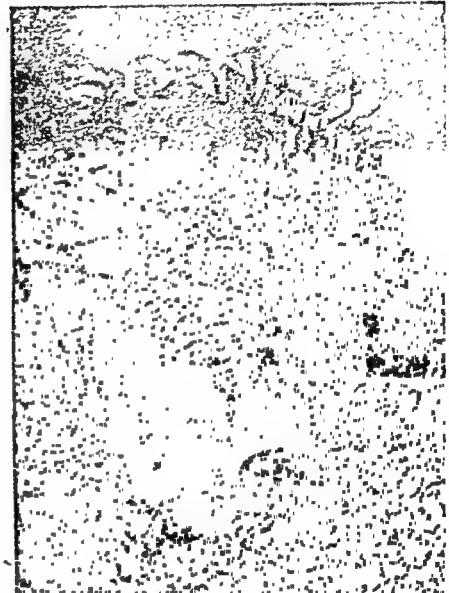
कितव बलूचिस्तान निवासी एक बन्नीला। इनका उत्पन्न महाभारत में हुआ है। युधिष्ठिर के राजपूय यज्ञ के समय ये लोग उपहार स्वरूप बकरी, मट्ठा, गाय, ऊँट और फलानव (बदायित् गजूर की शराव) लाए थे। (५० ला० गु०)

किदवई, रफी ग्रहमद भारतीय राजनीति के पाञ्चव्यमान नवतथ्य थे। जन्म बागवकी जिले के गर्नाली ग्राम के एक जमींदार उच्चपदस्थ सरकारी अधिकारी के परिवार में हुआ था। माते गण्डूय विकारोवाले चाचा के संरक्षण में रफी ग्रहमद के वारिधित्व का विभाग हुआ। उन्होंने गवर्नमेंट हाईस्कूल (बाराबकी) में मैट्रिक परीक्षा उत्तीर्ण की और एम० ए० और फॉर्मिज, अर्नीस्ट में कला में स्नातक की उपाधि प्राप्त की। दो वर्ष पश्चात् उन उनकी मामूली कीर्तिका प्रारंभ होनेवाली थी, उन्होंने महान्या गार्दी के आश्रय पर संसार द्वारा निर्वाचित एम० ए० और फॉर्मिज का अन्य कविपय सहपाठियों के साथ बहिष्कार कर दिया और अस्वर्ग्य

किदवाई, रफी अहमद
(देखिये पृ० ६)



किला (देखिए पृ० १६-१७)



वारविकशायर (इंग्लैंड) का दुर्ग
खाई से प्रवेशद्वार

प्रजातिया प्रयुक्त की जाती है। यीस्टे विभिन्न प्रकार की शर्कराओं का किण्वित करने में समर्थ है, परन्तु ट्रेट्रोस, पेन्टास या हेक्टास शर्कराओं पर उनका कोई प्रभाव नहीं पड़ता। ग्लूकोस सबसे अधिक किण्वित होता है। बहु-शर्कराएँ सर्वप्रथम जलविराजित होकर एकमर्कश्या में परिवर्तित हान के अनन्तर किण्वित होती हैं। ऐल्कोहलोन किण्वन के द्वारा आद्योगिक ऐल्कोहल, ऐल्कोहलोन पेय, यवमदिरा, द्राक्षामदिरा, यवमदन (Brewing) पावरिटी तथा यास्ट का निर्माण व्यापारिक पैमाने पर किया जाता है।

२. लैक्टिक अम्ल किण्वन—विभिन्न प्रकार के लैक्टिक बैक्टीरिया शर्करा के किण्वन द्वारा लैक्टिक अम्ल उत्पन्न करते हैं।



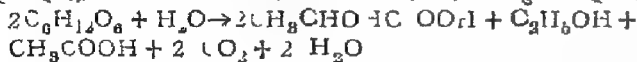
पशुओं के ऊतकों में यह किया ग्लाइकोलिसिस (Glycolysis) कहलाता है। लैक्टिक अम्ल का निर्माण छुरत प्रारम्भ नहीं होता, बल्कि इसकी एक त्वरण अवधि होती है, जो फास्फेट की उपस्थिति में घट जाता है। विभिन्न शर्कराएँ निम्नानुसार क्रम से किण्वित होती हैं।

फ्रुक्टोस > मैनीस > डेक्ट्रोस > गैलैक्टोस > लैक्टोस

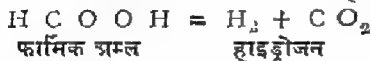
आद्योगिक रूप में लैक्टिक अम्ल का निर्माण मक्का, पनीर, शीरे के साथ ०.५-२.५% लैक्टो-बैक्टीरिया का सर्वव्यंशित किण्वित करके किया जाता है। ४२-५०° से ० पर ३-४ दिन में किण्वन पूर्ण हो जाता है।

३. प्रोपियोनिक किण्वन—यह प्रापियानिक बप्टेराय्या व द्वारा, जो अवातजीवी है, संपादित होता है। उनके अतिरिक्त अन्य कई प्रकार के बैक्टीरिया भी प्रोपियोनिक अम्ल उत्पन्न कर सकते हैं। प्रापियोनिक बैक्टीरिया के द्वारा ग्लूकोस, लैक्टिक अम्ल, मैलिक अम्ल तथा बर्भा वभी ग्लिसराल से प्रापियोनिक अम्ल और साथ साथ साफ सक्सिनिक अम्ल बनते हैं। प्रत्येक दशा में कार्बन डाइऑक्साइड उत्पन्न होता है।

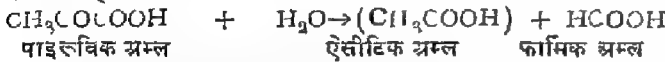
४. फार्मिक किण्वन—इस किण्वन को संपादित करनेवाले अनेक प्रकार के बैक्टीरिया में (बैक्टीरियम काली, Bacterium Coli) अत्यंत महत्वपूर्ण है। यह पशुओं की बड़ी आंत में पाया जाता है। जब ये बैक्टीरिया शर्करा पर क्रिया करते हैं तो फार्मिक अम्ल उत्पन्न होता है। परन्तु इस प्रकार के किण्वन की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि इसमें हाइड्रोजन गैस भी निकलती है। हाइड्रोजन तथा कार्बन डाइऑक्साइड में १ : १ का अनुपात रहता है।



यह हाइड्रोजन फार्मिक अम्ल के विघटन से ही संभव है। साथ में ऐल्कोहल और ऐसीटिक तथा लैक्टिक अम्ल भी बनते हैं।



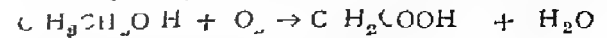
पाइरूविक अम्ल के किण्वन से भी फार्मिक अम्ल मुख्य पदार्थ के रूप में बनता है।



५. व्यूटिल व्यूटरिक-किण्वन—यह अत्यंत जटिल किण्वन है। यह क्लास्ट्रीडिया जीवाणुओं द्वारा जो पूर्णतः अवातजीवी हैं, संभव है। शर्कराओं या सर्वधित योगिकों पर इनकी क्रिया द्वारा व्यूटरिक अम्ल के अतिरिक्त व्यूटिल ऐल्कोहल, ऐसीटोन, आइसोप्रॉपिल ऐल्कोहल, ऐसीटिक अम्ल, फार्मिक अम्ल, एथिल ऐल्कोहल, कार्बन डाइऑक्साइड तथा हाइड्रोजन में से एक या अधिक पदार्थ उत्पन्न होते हैं। इस प्रकार के व्यूटरिक किण्वन का पता सर्वप्रथम १८६१ ई० में लुई पास्तुर ने लगाया। व्यूटरिक अम्ल का निर्माण का- (१-३) योगिकों से हो संभव है। व्यूटिल ऐल्कोहल इसी अम्ल के अपचयन द्वारा बनता है।

६. उपचयन किण्वन—ये वास्तविक किण्वन नहीं हैं, क्योंकि इनमें आक्मिजन प्रयुक्त होता है। परन्तु आद्योगिक विधियों में कोई भी जैव-रासायनिक क्रिया, जो जीवाणुओं द्वारा संपन्न हो सके, किण्वन कहलाती है। इस प्रकार के किण्वनों में एथिल ऐल्कोहल का ऐसीटिक अम्ल में परिवर्तन तथा शर्कराओं से सिट्रिक, फ्यूमरिक तथा आक्सैलिक अम्लों के निर्माण प्रमुख हैं।

सुरा को वायुमंडल में घुला रखकर अम्ल उत्पादन की घटना का पता लगाते समय सर्वप्रथम लुई पास्तुर ने सन् १८६० में दो प्रकार के जीवाणुओं को अम्लता उत्पादन के लिये उत्तरदायी बताया। सन् १८६६ में बेरिक ने उन जीवाणुओं का जो ऐसीटिक अम्ल उत्पन्न करते हैं, ऐसीटो-बैक्टर (Acetobacter) नाम दिया। उन जीवाणुओं का सबसे बड़ा विशेषता है ऐल्कोहल को ऐसीटिक अम्ल में परिवर्तित करने की।



आजकल इस किण्वन का उपयोग ऐसीटिक अम्ल का व्यापारिक मात्रा में निर्माण करने में किया जाता है।

शर्कराओं से सिट्रिक अम्ल बनाने की क्षमता अनेक जीवाणुओं में प्राप्त हुई है, परन्तु इनमें सिट्रोमाइसोज (Citromyces) का उपयोग सिट्रिक अम्ल का आद्योगिक स्तर पर निर्माण करने के लिये होता है। इस प्रकार के किण्वन से प्राप्ति कम होने के कारण अब एक प्रकार के कवक (फंगस) ऐस्पेरजिलस नाइजर का अत्यधिक उपयोग होने लगा है।

रिथोअस निग्रिकस नामक जीवाणु एथिल ऐल्कोहल तथा ऐसीटिक अम्ल का फ्यूमरिक अम्ल में परिवर्तित करने की क्षमता रखते हैं। १०० ग्राम शर्करा से ५० ग्राम अम्ल प्राप्त किया जा सकता है।

उपयुक्त आद्योगिक महत्वों के अतिरिक्त किण्वन द्वारा रसोईघरों तथा पावरिटी (बनेताधा के लिये प्रचुर मात्रा में खाद्य यास्ट का प्रयोग किया जाने लगा है। इस खाद्य यास्ट का निर्माण शर्करा के किण्वन द्वारा नाइट्रोजन तथा फास्फोरस का उपस्थिति में वृद्ध पैमाने में किया जाता है। इस यास्ट का सुखाकर प्रयोग में लाया जाता है।

किण्वन द्वारा ग्लिसराल जैसे महत्वपूर्ण पदार्थों का निर्माण भी होने लगा है। प्रथम विश्वयुद्ध में जर्मनी में बसाय पदार्थों की उपलब्धि न होने के कारण किण्वनाविधि से निर्माण का आश्रय लिया गया। ऐल्कोहल (किण्वन में वाड़े से परिवर्तन करके ग्लिसराल की उपलब्धि की जाती है। य परिवर्तन न्यूबर्ग का द्वितीय तथा तृतीय विधियां कहलाती हैं। इनमें अम्ल साइट्रम वाइसल्फाइट तथा क्षारय माध्यम का प्रयोग ऐल्कोहलीय किण्वन में किया जाता है।

सं० अं०—रेमड ई० कर्क तथा डी० एफ० आंयमर, एन्साइक्लोपीडिया ऑफ केमिकल टेक्नालोजी, भाग ६ (१९५१), के० बी० विमान, लाइफ ऑव बैक्टीरिया (मैकमिलन कंपनी, न्यूयार्क, १९५५), अर्नेस्ट वाल्डविन, डाइनेमिक ऐस्पेक्ट ऑव बायोकेमिस्ट्री (केंब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस, १९५७)।

(शि० गो० मि०)

कि-रसे ईसा से लगभग ११०० वर्ष पूर्व जब चीन के गेग राजवंश को चाऊ राजवंश ने पराजित कर दिया तो गेग राजवंश का कि-रसे नामक एक व्यक्ति पांच हजार चीनियों को लेकर पूर्व दिशा की ओर चल पड़ा और चो। सेन (कोरिया) नामक देश बसाया। वहाँ चीनी संस्कृति, कलाकौशल आदि का प्रसार प्रचार हुआ और रेशम उद्योग विकसित हुआ। कि-रसे के वंशज वहाँ लगभग नौ सौ वर्षों तक राज्य करते रहे।

(५० ला० गु०)

कितव बलूचिस्तान निवासी एक कबीला। इनका उल्लेख महाभारत में हुआ है। युधिष्ठिर के राजनय यज्ञ के समय ये लोग उपहार स्वरूप बकरी, मट्ठा, गाय, ऊँट और फलामव (कदाचित् यजूर की शराव) लाए थे।

(५० ला० गु०)

किदवई, रफी अहमद भारतीय राजनीति के जाणवल्यमान नक्षत्र थे। जन्म बाराबकी जिले के मसौली ग्राम के एक जमींदार उच्चपदस्थ सरकारी अधिकारी के परिवार में हुआ था। अपने राष्ट्रीय विचारोंवाले चाचा के सरक्षण में रफी अहमद के व्यक्तित्व का विकास हुआ। उन्होंने गवर्नमेंट हाई स्कूल (बाराबकी) से मैट्रिक परीक्षा उत्तीर्ण की और एम० ए० और कालेज, अलीगढ़ से कला में स्नातक की उपाधि प्राप्त की। दो वर्ष पश्चात् जब उनकी कानून की परीक्षा प्रारम्भ होनेवाली थी, उन्होंने महात्मा गांधी के आह्वान पर सरकार द्वारा नियुक्त एम० ए० और कालेज का अन्य कतिपय सहपाठियों के साथ बहिष्कार कर दिया और असहयोग

किदवाई, रफी अहमद
(देखिये पृ० ६)



किला (देखिए पृ० १६-१७)

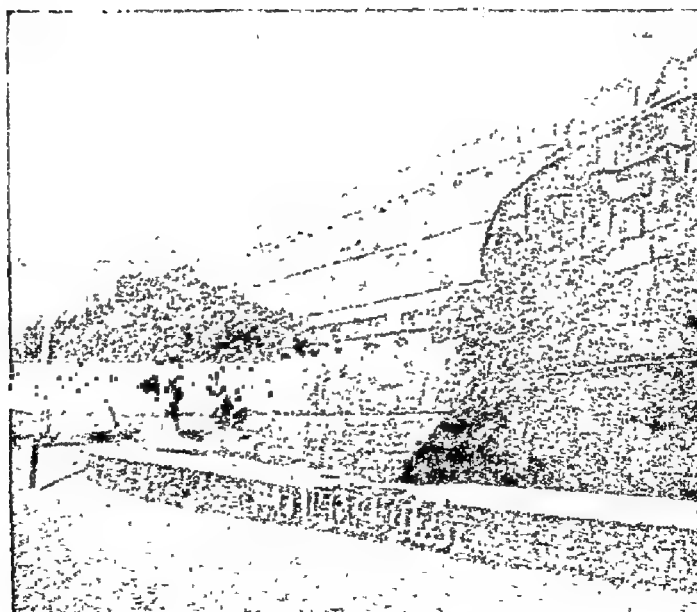


वार्तिकशायर (इंग्लैंड) का दुर्ग
छाई से प्रवेशद्वार

किला (देखिए पृष्ठ १६-१७)



बीदर का किला
नगर तथा किले के बीच की तीन परिसरों



आगरा का किला
किले की दक्षिणी-पश्चिमी दिशा में दोहरी दीवार

आंदोलन में सक्रिय रूप में भाग लेने लगे। उनके चाचा विनायक अली खाँ तब तक तिवंगत हो चुके थे। वे प्रायः घर में दूर रहते थे। ब्रिटिश सरकार के विरुद्ध प्रदर्शन करके और नारे लगाने के अभियोग में उन्हें दस मास का कारावास का सट दिया गया।

रफी अहमद का विवाह सन् १९१८ में हुआ था जिससे उन्हें एक पुत्र हुआ। दुर्भाग्यवश बच्चा सात वर्ष की आयु में ही चल बना।

कारावास से मुक्ति के पश्चात् रफी अहमद मोतीलाल नेहरू के आवागमन आनंदगहन चले गए। मोतीलाल नेहरू ने उन्हें अपना सचिव नियुक्त कर दिया। वे मोतीलाल नेहरू द्वारा संगठित स्वराज्य पार्टी के सक्रिय सदस्य हो गए। किदवई का नेहरूद्वय और विशेषकर जवाहरलाल नेहरू के अटूट विश्वास था। उनकी संपूर्ण राजनीति जवाहरलाल जी के प्रति मोह से प्रभावित रही। वे नेहरू के पूरक थे। नेहरू जी योजना बनाते थे और रफी अहमद उसे कार्यान्वित करते थे। वे अच्छे वक्ता नहीं थे, लेकिन संगठन की उनमें श्रृंगार क्षमता थी। सन् १९२६ में वे स्वराज्य पार्टी के टिकट पर लखनऊ फैजाबाद क्षेत्र में केंद्रीय व्यवस्थापिका सभा के सदस्य निर्वाचित हुए और स्वराज्य पार्टी के मुख्य सचेतक नियुक्त किए गए। रफी अहमद गांधी-इरविन-ममभौते से अप्रसुप्त थे। प्रतिक्रियास्वरूप स्वराज्य-प्राप्ति-हेतु क्रांति का मार्ग ग्रहण करने के लिये उद्यत थे। इस संबंध में सन् १९३१ के भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के करांची अधिवेशन के अवसर पर उन्होंने मानवेंद्रनाथ राय से परामर्श किया। उनके परामर्शानुसार किदवई ने जवाहरलाल नेहरू जी के साथ इलाहाबाद और समीपवर्ती जिलों के किसानों के मध्य कार्य करना प्रारंभ किया और जमींदारों द्वारा किए जा रहे उनके दोहन और शोषण की समाप्ति के लिये सतत प्रयत्नशील रहे।

भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के लाहौर अधिवेशन के निर्णयानुसार रफी अहमद ने केंद्रीय व्यवस्थापिका सभा की सदस्यता से त्यागपत्र दे दिया। वे उत्तर प्रदेश कांग्रेस के महामंत्री और बाद में अध्यक्ष निर्वाचित हुए। सन् १९३७ के महानिर्वाचन में वे उत्तर प्रदेश कांग्रेस के चुनाव-संचालक थे। वे स्वयं दो स्थानों से प्रत्याशी रहे, पर दोनों क्षेत्रों से पराजित हुए। मुसलिम लीग के प्रभाव के कारण उत्तर प्रदेश में मुसलमानों के लिये सुरक्षित स्थानों में से एक पर भी कांग्रेस प्रत्याशी विजयी न हो सका। रफी अहमद बाद में एक उपनिर्वाचन में विजयी हुए। वे उत्तर प्रदेश सरकार में राजस्वमंत्री नियुक्त किए गए। उत्तर प्रदेश दखीलकारी (टेनेसी) विधेयक उनके मंत्रित्वकाल की क्रांतिकारी देन थी। द्वितीय महायुद्ध के समय कांग्रेस के निर्णयानुसार सभी मंत्रिमंडलों ने त्यागपत्र दे दिए।

रफी अहमद का व्यक्तित्व अत्यंत रहस्यमय और निर्भीक था। उत्तर प्रदेश मंत्रिमंडल में वरिष्ठ पद पर रहकर उन्होंने भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष पद के लिये उच्च कामान के आधिकारिक प्रत्याशी पदार्थि सीतारामैया के विरुद्ध सुभाषचंद्र बोस को चुना समर्थन दिया और उनके पक्ष में प्रचार किया। श्री बोस विजयी हुए। सन् १९४६ में उन्होंने अध्यक्ष पद के लिये नरदार बल्लभ भाई पटेल के प्रत्याशी पुरुषोत्तमदास टंडन के विरुद्ध डा० सीतारामैया का समर्थन किया। श्री टंडन पराजित हुए।

सन् १९४६ में रफी अहमद किदवई पुनः उत्तर प्रदेश के राजस्वमंत्री नियुक्त हुए। उन्होंने कांग्रेस के चुनाव घोषणापत्र के अनुसार जमींदारी उन्मूलन का प्रस्ताव विधान सभा द्वारा सिद्धांत रूप में स्वीकृत कराया। देशविभाजन के समय वे उत्तर प्रदेश के गृहमंत्री थे। श्री किदवई किसी भी राष्ट्रीय मन्त्रिमंडल में अधिक धर्मनिरपेक्षता के पक्षपाती थे पर दुर्भाग्यवश उनके विरुद्ध मांझाविकाता को प्रथम देने की तीव्र चर्चा प्रारंभ हो गई। इस प्रकरण को समाप्त करने के लिये जवाहरलाल नेहरू ने उन्हें केंद्र में बला लिया। वे केंद्रीय मंत्रिमंडल के संचार एवं नागरिक उद्योग मंत्री नियुक्त किए गए।

जवाहरलाल जी की समाजवाद में आस्था थी और नरदार पटेल दक्षिणपंथी विचारधारा के पोषक थे। कांग्रेस संगठन पर नरदार का अधिपत था। सचिव नरदार पटेल ने नेहरू जी को प्रधान मंत्री स्वीकार कर लिया था, तथापि किदवई को इस कटु सत्य का स्पष्ट भान था कि

नरदार पटेल की उपस्थिति में नेहरू जी शासन के नाममात्र के अध्यक्ष रहेंगे। वे नेहरू जी का मार्ग निष्कांत बनाना चाहते थे, जिससे कांग्रेस की सत्ता उनके हाथ में हो। रफी अहमद अपने प्रयास में विफल रहे। उत्तर प्रदेश में रफी-समूह के विधायकों पर अनुशासनहीनता के आरोप लगाकर उसके नेताओं की कांग्रेस से निष्कासित कर दिया गया। रफी-समूह विरोध पक्ष में आ गया। मई, १९५१ में कांग्रेस महा-समिति की आहत बैठक में टंडन जी से समझौता न होने पर आचार्य कृपलानी ने कांग्रेस से त्यागपत्र दे दिया, पर रफी की अनिश्चय की स्थिति बनी रही। यदि वे नेहरू जी का मोह त्यागकर कांग्रेस में प्रवेश हो गए होते तो या तो राजनीति में समाप्त हो जाते या देश के सर्वोच्च नेता होते और शीघ्र ही शासन की वागडोर उनके हाथ में आ जाती। जूलाई में बंगलोर अधिवेशन से निराश होकर उन्होंने कांग्रेस की प्रारंभिक सदस्यता और केंद्रीय मंत्रिमंडल में त्यागपत्र दे दिया और किसान मजदूर प्रजा पार्टी की सदस्यता स्वीकार कर ली। जवाहरलाल जी के कांग्रेस अध्यक्ष निर्वाचित होने के पश्चात् रफी अहमद पुनः कांग्रेस में लौट आए।

सन् १९५२ में बहगइच संसदीय निर्वाचन क्षेत्र से विजयी होने के पश्चात् वे भारत के छात्र और कृषि मंत्री नियुक्त हुए। संचार और नागरिक उद्योग मंत्री के रूप में कई प्रतिकारी कार्यों के लिये उन्होंने पर्याप्त स्थिति अर्जित की थी। सभी को शंका थी कि महा ने अग्रज ग्राह मन्त्रालय उनके राजनीतिक भविष्य के लिये भी अग्रज सिद्ध होंगे। पर किदवई ने चमत्कार कर दिया। कृत्रिम अभाव की स्थिति को समाप्त करने के लिये मनोवैज्ञानिक उपचार के आवश्यक पग उठाए और ग्राह्यान्न व्यापार को नियंत्रणमुक्त कर दिया। प्रवृत्ति ने भी किदवई का साथ दिया। यह उनकी राजनीतिक प्रतिष्ठा का चरमोत्कर्ष था। शीघ्र ही उपप्रधान मंत्री के गन्त स्थान पर उनकी नियुक्ति की संभावना थी। लेकिन सन् १९३६ में ही उच्च रक्तचाप और हृदय रोग ने पीड़ित रफी अहमद के स्वास्थ्य ने उनका साथ नहीं दिया। २४ अक्टूबर, १९५४ को हृदयमति मक जाने में उनका दिल्ली में देहवसान हो गया।

(ला० व० पा०)

किनावुलु (प्राचीन नाम किनिवालु) हिंदोशिया के अंतर्गत स्थित कनि-मंतन (कोनियो) द्वीप के उत्तरी भाग में स्थित १३,४५५ फुट ऊँचा पर्वत शिखर, जो इस द्वीप का सबसे ऊँचा शिखर है।

(१० ला० गु०)

किनाराम, वावा उत्तर भारतीय संत परंपरा के एक प्रसिद्ध संत जिनकी यशःश्रुति परवर्ती काल में संपूर्ण भारत में फैल गई। वागएली की चंदोली तहसील के ग्राम रामगढ़ में एक कुलीन रघुवंशी क्षत्रिय परिवार में गवत् १९८४ वि० में इनका जन्म हुआ। बचपन से ही आध्यात्मिक संस्कार अत्यंत प्रबल थे। तत्कालीन रीत्यनुसार वागह वर्षों की श्रम व्यय में, इनकी घोर शक्तिष्ठा रहने हुए थी, विवाह कर दिया गया किन्तु दो तीन वर्षों बाद द्विरागमन की पूर्ण मर्त्या को उन्होंने हठपूर्वक मर्गे में मांगकर दूध भात खाया। उस दिनों दूध भात मुक्त संस्कार के बाद प्रवचन गाया जाता था। दूसरे दिन नवरे ही वधू के देहांत का समाचार आ गया। सबको आश्चर्य हुआ कि इन्हें परती की मृत्यु का पूर्वभान कैसे हो गया।

यह विरक्त जो रहते ही थे, घर में भी निकल पड़े और घूमने फिरने गाजीपुर जिले के कारो ग्राम में गंगानजी महात्मा शिवाग्रम की सेवा में पहुँचे। कुछ समय बाद श्रीवा देवे के पूर्व महात्मा जी ने पन्थार्थ इनमें स्नान ध्यान के सामान लेकर गंगातट पर चलने की वहा। यह शिवाग्रम जी की पूजादि की मामूली नेहरू गंगातट में कुछ दूर पहुँच कर रुक गए तथा गंगाजी को भुक्कर प्रणाम करने लगे। जब फिर उठाया तब देखा कि भागीरथी का जल बरकर इनके चरणों तक पहुँच गया है। उन्होंने इस घटना को गुरु की मर्त्या मानी। शिवाग्रम जी दूर में यह नद देखा रहे थे। उन्होंने किनार किनाग्रम को अनामान्य गिने माना गया अंश दीक्षा दी। पत्नी की मृत्यु के बाद शिवाग्रम जी ने जब पन्थिदाता दिया तब शिवाग्रम जी ने उन्हें छोड़ दिया। मुक्ते पामते मर्त्या ही राख पहुँचे। वहाँ एक बूढ़ा बहूरा हो कल्प रही थी। पहले पर उन्हें बताया कि उनके एकमात्र पुत्र की अनायास खान के बदले जमींदार के सिपाही पद से गए

हैं। किन्नाराम जी ने वृद्धा के साथ जमींदार के द्वार पर जाकर देखा कि वह लडका धूप में बैठा रखा गया है। जमींदार से उसे मुक्त करने का आग्रह व्यर्थ गया तब किन्नाराम ने जमींदार से कहा—“जहाँ लडका बैठा है वहाँ की धरती खुदवा ले और जितना तेरा रुपया हो, वहाँ से ले ले।” हाथ दो हाथ गहराई तक खुदवाने पर वहाँ अशेष रुपए पड़े देखकर सब स्तब्ध रह गए। लडका तो तुरंत वधनमुक्त कर ही दिया गया, जमींदार ने बहुत बहुत धन मांगा। बुढ़िया ने वह लडका किन्नाराम जी को ही सौंप दिया। बीजाराम उसका नाम था और सभ्यत किन्नाराम जी के शरीर त्याग पश्चात् वाराणसी के उनके मठ की गद्दी पर वही अधिष्ठित हुआ।

औरबो के मान्य स्थल गिरनार पर किन्नाराम जी को दत्तात्रेय के स्वयं दर्शन हुए थे जो रूद्र के बाद औषधपन के द्वितीय प्रतिष्ठापक माने जाते हैं। ऐसी मान्यता है कि परम सिद्ध औरबो को भगवान् दत्तात्रेय के दर्शन गिरनार पर आज भी होते हैं। वर्तमान काल में, किन्नाराम जी औषधपत्नी परम-सिद्धों की वारसही पीढ़ी में, वाराणसीस्व औषध वावा भगवान् राम को भी गिरनार पर्वत पर ही दत्तात्रेय जी का प्रत्यक्ष दर्शन हुआ था। गिरनार के बाद किन्नाराम जी बीजाराम के साथ जूनागढ़ पहुँचे। वहाँ भिक्षा माँगने के अपराध में उस समय के तबाव के आदमियों ने बीजाराम को जेल में बंद कर दिया तथा वहाँ रखी ६८१ चक्कियों में से, जिनमें से अधिकतर पहले से ही बड़ी साधु सत चला रहे थे, एक चक्की इनकी भी चलाने को दे दिया। किन्नाराम जी ने सिद्धिबल से यह जान लिया तथा दूसरे दिन स्वयं नगर में जाकर भिक्षा माँगने लगे। वह भी कारागार पहुँचाए गए और उन्हें भी चलाने के लिए चक्की दी गई। वावा ने बिना हाथ लगाए चक्की से चलने को कहा कि तु यह तो उनकी लीला थी, चक्की नहीं चली। तब उन्होंने पास ही पड़ी एक लकड़ी उठाकर चक्की पर मारी। आश्चर्य कि सब ६८१ चक्कियाँ अपने आप चलने लगीं। समाचार पाकर नवाब ने बहुत क्षमा माँगी और वावा के आदेशानुसार यह वचन दिया कि उस दिन से जो भी साधु महात्मा जूनागढ़ आएँगे उन्हें वावा के नाम पर ढाई पाव आटा रोज दिया जायगा। नवाब की वशपरवरा भी वावा के आशीर्वाद से ही चली।

उत्तराखण्ड हिमालय में बहुत वर्षों तक कठोर तपस्या करने के बाद किन्नाराम जी वाराणसी के हरिश्चंद्र घाट के श्मशान पर रहनेवाले औषध वावा कालूराम (कहते हैं, यह स्वयं भगवान् दत्तात्रेय थे) के पास पहुँचे कालूराम जी बड़े प्रेम से दाह किए हुए शवों की बिखरी पड़ी खोपड़ियों को अपने पास बुला बुलाकर चने खिलाते थे। किन्नाराम को यह व्यर्थ का खिलवाड़ लगा और उन्होंने अपनी सिद्धि शक्ति से खोपड़ियों का चलना बंद कर दिया। कालूराम ने ध्यान लगाकर समझ लिया कि यह शक्ति केवल किन्नाराम में है। इन्हें देखकर कालूराम ने कहा—“भूख लगी है। मछली खिलाओ।” किन्नाराम ने गंगा तट की ओर मुख कर कहा—“भगिया, ला एक मछली दे जा।” एक बड़ी मछली स्वतः पानी से बाहर आ गई। थोड़ी देर बाद कालूराम ने गंगा में बहे जा रहे एक शव को किन्नाराम को दिखाया। किन्नाराम ने वही से मुँद को पुकारा, वह बहता हुआ किन्नाराम आ लगा और उठकर खड़ा हो गया। वावा किन्नाराम ने उसे घर वापिस भेज दिया पर उसकी माँ ने उसे वावा की चरणसेवा के लिये ही छोड़ दिया।

इन सब के बाद, कहते हैं, कालूराम जी ने अपने स्वरूप का दर्शन दिया और किन्नाराम को साथ, जीकुंड (अमिकुंड) (भदौली, वाराणसी) ले गए जहाँ उन्हें बताया कि इस स्थल को ही गिरनार समझो। समस्त तीर्थों का फल यहाँ मिल जायगा। किन्नाराम तबसे मुख्यण उसी स्थान पर रहने लगे। अपने प्रथम गुरु वैष्णव शिवाराम जी के नाम पर उन्होंने चार मठ स्थापित किए तथा दूसरे गुरु, औषध वावा कालूराम की स्मृति में जीकुंड (वाराणसी), रामगढ़ (चदौली तहसील, वाराणसी), देवल (गाजीपुर) तथा हरिहरपुर (जौनपुर) में चार औषध गढ़ियाँ कायम कीं। इन प्रमुख स्थानों के अतिरिक्त तकिया भी कितनी ही हैं।

महज ही पण उठता है कि औषध कौन है? औषध (संस्कृत रूप अघोर) शक्ति का सावक होता है। चंडी, तारा, काली यह सब शक्ति के ही रूप हैं, नाम हैं। यजुर्वेद ने रुद्राध्याय में रुद्र की कल्याणकारी मूर्ति को ‘शिवी’ की सज्ञा दी गई है, शिवा को ही ‘अघोरा’ कहा गया है। शिव

और शक्ति सवधी तब ग्रथ यह प्रतिपादित करते हैं कि वस्तुतः यह दोनों भिन्न नहीं, एक अभिन्न तत्व हैं। रुद्र अघोरा शक्ति में संयुक्त होने के कारण ही शिव है। संक्षेप में इतना जान लेना ही हमारे लिये यहाँ पर्याप्त है। वावा किन्नाराम ने इसी अघोरा शक्ति की साधना की थी। ऐसी साधना के अनिवार्य परिणामस्वरूप चमत्कारिक दिव्य सिद्धियाँ अनायास प्राप्त हो जाती हैं, ऐसे साधक के लिये असंभव कुछ नहीं रह जाता। वह परमहंस पद प्राप्त होता है। कोई भी ऐसा सिद्ध प्रदर्शन के लिये चमत्कार नहीं दिखाता, उसका ध्येय लोक कल्याण हीना चाहिए। औषध साधक की भेद-बुद्धि का नाश हो जाता है। वह प्रचलित सांसारिक मान्यताओं से बंधकर नहीं रहता। सब कुछ का अवधूतन कर, उपेक्षा कर ऊपर उठ जाना ही अवधूत पद प्राप्त करना है।

किन्नाराम लिखित पाँच पीढ़ियाँ प्रकाशित हुई हैं जिनमें प्रमुख है ‘विवेकसार’ जो दत्तात्रेय जी द्वारा उन्हें मिली शिक्षाओं का समुच्चय है। इसमें अघोरसाधना, इसका आरंभ, महत्ता, अभेदबुद्धिप्राप्ति के साधन, आत्मज्ञानप्राप्ति के उपाय और अघोर दर्शन के विषय में विचार किया गया है।

संवत् १८०६ में एक सौ बयालीस वर्षों की आयु में वावा किन्नाराम ने स्वेच्छा से जिवसायुज्य प्राप्त किया। (सं०)

किन्नर हिमालय में आधुनिक कन्नौर प्रदेश के पहाड़ी, जिनकी भाषा कन्नौरी, गलचा, लाहौली आदि बोलियों के परिवार की है।

(१) किन्नर हिमालय के क्षेत्रों में बसनेवाली एक मनुष्य जाति कानाम है, जिसके प्रधान केंद्र हिमवत् और हेमकूट थे। पुराणों और महाभारत की कथाओं एवं आख्यानों में तो उनकी चर्चाएँ प्राप्त होती ही हैं, कादवरी जैसे कुछ साहित्यिक ग्रंथों में भी उनके स्वरूप, निवासक्षेत्र और क्रियाकलापों के वर्णन मिलते हैं। जैसा उनके नाम ‘कि + नर’ से स्पष्ट है, उनकी योनि और आकृति पूर्णतः मनुष्य की नहीं मानी जाती। संभव है, किन्नरों से तात्पर्य उक्त प्रदेश में रहनेवाले मर्गोल रक्तप्रधान उन पीतवर्ण लोगों से हो, जिनमें स्त्री-पुरुष-भेद भौगोलिक और रक्तगत विशेषताओं के कारण आसानी से न किया जा सकता हो। किन्नरों की उत्पत्ति के बारे में दो प्रवाद हैं—एक तो यह कि वे ब्रह्मा की छाया अथवा उनके पैर के छेड़ों से उत्पन्न हुए और दूसरा यह कि गरिष्ठा और कश्यप उनके आदिजनक थे। हिमालय का पवित्र गिखर कैलाश किन्नरों का प्रधान निवासस्थान था, जहाँ वे शकर की सेवा किया करते थे। उन्हें देवताओं का गायक और भक्त समझा जाता है, और यह विश्वास है कि यक्षों और गंधर्वों की तरह वे नृत्य और गान में प्रवीण होते थे। विराट् पुरुष, इंद्र और हरि उनके पूज्य थे और पुराणों का कथन है कि कृष्ण का दर्शन करने वे द्वारका तक गए थे। सप्तपिण्डों से उनके धर्म जानने की भी कथाएँ प्राप्त होती हैं। उनके सैकड़ों गए थे और चित्ररथ उनका प्रधान अधिपति था। (वि० पा०)

(२) मानव और पशु अथवा पक्षी संयुक्त भारतीय कला का एक अभिप्राय। इसकी कल्पना अति प्राचीन है। शतपथ ब्राह्मण (७.५.२. ३२) में अश्वमुखी मानव शरीरवाले किन्नर का उल्लेख है। बौद्ध साहित्य में किन्नर की कल्पना मानवमुखी पक्षी के रूप में की गई है। मानसार में किन्नर के गरुडमुखी, मानवमुखी और पशुपदी रूप का वर्णन है। इस अभिप्राय का चित्रण भरहुत के अनेक उच्चित्रणों में हुआ है। (प० ला० गु०)

किन्नरी संस्कृत ग्रंथों में किन्नरी वीणा का उल्लेख हुआ है किंतु इसका आरंभ फारस देश से अनुमान किया जाता है। बेंगलूर के बसवनगुडी मंदिर में किन्नरी वादक का एक चित्र उत्कीर्णित है। ‘संगीत रत्नाकर’ में इसका विस्तृत वर्णन है जिसके अनुसार यह तीन तुबियों पर आधारित दो-ढाई फुट लंबा तंतु बाध है। इसकी मझली तुबी बड़ी और अगल बगल की छोटी होती है। इसमें दो तार होते हैं जिनमें से एक दूसरे से कुछ ऊँचाई पर खंटी से बँधा होता है। दाहिने हाथ से तार को छेड़ते हुए बायी हाथ की उँगली से स्वर स्थान को दबाकर बजाया जाता है। आकार के अनुसार इसके तीन भेद हैं—वृद्धी, मध्यमा और तद्धी। (प० ला० गु०)

किरगीज यह मूलतः उन तुर्क-उपजातियों का नाम था जिनकी प्रारम्भिक निवासभूमि येनिसी नदी की ऊपरी सलहटी से थी। अब इस शब्द का प्रयोग रूस के अतर्गत किरगीज गणराज्य के उन निवासियों के लिये किया जाता है ज। मिश्रित तुर्क-मंगोल रक्त के हैं और पशुपालन का धंधा करते हैं। इस गणराज्य में इनकी संख्या ४३८ प्रतिशत है। कुछ लोग ताजिक गणराज्य में भी वसे हुए हैं पर वहाँ इनकी संख्या अधिक नहीं है। (५० लाख गु०)

किरगीज गणराज्य मध्य एशिया में स्थित सोवियत गणराज्य का एक राज्य। इसका क्षेत्रफल १,६८,७०० किलोमीटर (७,६०,४६० वर्ग-मील) तथा जनसंख्या जनवरी १९७१ की गणना के अनुसार ३० लाख है जिसमें ४३८ प्रतिशत तुर्की मूल के किरगीज, २६२ प्रतिशत रूसी, ११३ प्रतिशत उजबेकी, ४१ प्रतिशत उज़्बेनी लोग हैं। तातार, युगर, कजाक और ताजिक लोगों की भी कुछ वस्ती है। फ्रूजे नामक नगर (जनसंख्या १,६०,०००) इसकी राजधानी है। यह गणराज्य इस्सिक-कुल, नरीन और ओश नामक तीन प्रशासनिक प्रांतों में विभक्त है।

अधिकतर भूमि उच्च पर्वतीय तथा पठारी है। तियेनशान उच्च पर्वतश्रेणी पूर्व से पश्चिम फैली हुई है। खानतेग्रे तथा माउंट विक्टरी पर्वतशिखर क्रमशः ६,६६५ तथा ७,४३६ मीटर ऊँचे हैं। इस क्षेत्र में हिमनदों की ऊँचाई समुद्रतल से प्रायः १२,००० फुट ऊपर है। इस क्षेत्र के उत्तरी तथा पश्चिमी भाग में अधिक वर्षा होती है। शेष भाग अपेक्षाकृत शुष्क है। प्राकृतिक वनस्पतियों के रूप में ऊँचे पर्वतों पर प्रायः अल्पाइन तथा उप-अल्पाइन क्षेत्रों के घासवाले चरागाह हैं। वन तथा वन्य पशु अत्यंत विरल हैं।

क्षेत्रफल में छोटा होने पर भी यहाँ विभिन्न प्रकार की जलवायु पाई जाती है—जैसे मरुभूमि एवं उपोष्ण कटिबंधीय। श्रेणी और घने वनयुक्त जलवायु तथा दुड़ा एवं ध्रुवप्रदेशीय हिमानीयुक्त जलवायु। अतः सोवियत सब की हर प्रकार की जलवायु इस क्षेत्र में उपलब्ध है।

इसके परिणामस्वरूप कोमल मिट्टी कपास के पौधे से लेकर कठजीवी दुड़ा के अनेक प्रकार के पेड़ पौधे यहाँ उगते हैं। जनवरी में भी मरुभूमि जल से लेकर टैगा क्षेत्र के एरमीन (Ermine) तक यहाँ मिलते हैं। जंगली सेब, आलूचा तथा खूबानी स्वतः उगते हैं। वनपौधों की प्रचुरता के कारण इस क्षेत्र में मधुमक्खी पालन अत्यंत लाभप्रद है। क्षेत्र की कुल उपयोगी भूमि के लगभग ६०% में चरागाह तथा घास प्राप्त होने के कारण भेड़ गणपशुपालन उद्योग अत्यधिक विकसित प्रमुख धंधे हैं। १९७१ की गणना के अनुसार यहाँ १२,००० गाएँ, २,४४,०० सुअर, ६,२०,००० भेड़ें और २,४५,००० बकरियाँ हैं। उन ऊँचे भागों में जहाँ इन पशुओं का चराना संभव नहीं है दूध और गोबर के लिये याक पाले जाते हैं। इस प्रदेश के ठिगने कद के घोड़े भी प्रसिद्ध हैं।

यहाँ खेती के योग्य भूमि केवल ७-८ प्रतिशत है। पर यह घरेलू उपयोग के लिये गेहूँ पैदा करने के लिये पर्याप्त है। गेहूँ के अतिरिक्त सन, चुल्हर, तबाकू और चावल का भी उत्पादन होता है। खेतिहर उद्योग के साथ साथ अन्य उद्योगों का भी प्रसार और विकास हुआ है। यहाँ आधुनिक ढंग के ५०० बड़े कारखाने हैं जिनमें चीनी, चमड़ा, ऊनी और सूती कपड़े, इंजीनियरिंग के सामान और तेल का उत्पादन होता है। पारा, सुग्मा कोयला, तेल, गैस, सीसा और रंगों यहाँ पाए जानेवाले खनिज हैं। इनमें पारा और सुग्मा मुख्य हैं।

(शा० ला० का०, ५० लाख गु०)

किरथर पर्वत शिखर तथा बलूचिस्तान में झालावान क्षेत्र की सीमा पर लगभग २६°१३' से २८°३६' उत्तर अक्षांश तथा ६७°११' से ६०°४०' पूर्व देशांतर रेखाओं के मध्य फैली हुई पर्वतश्रेणी। मला नदी जहाँ अपने पर्वतीय पथ से कच्छी मैदान में उतरती है, वहाँ से उक्त पर्वत ठीक दक्षिण दिशा में लगभग १६० मील तक, नग्न पथरीली पहाड़ियों की समांतर श्रेणियों के रूप में, फैला है। इसकी एक उपश्रेणी

दक्षिणपूर्व में कराची जिले तक चली गई है। यह पर्वत पहाड़ियों की एक ही शृंखलावद्ध श्रेणी के रूप में, मौज अतरीप तक चला गया है। इसकी सर्वोच्च चौड़ाई लगभग ६० मील है। जरदव नामक शिखर सर्वोच्च (७,४३० फुट) है। प्रधान उपशाखा लक्खी श्रेणी कहलाती है। कोलाची अथवा गज नदी किरथर पर्वतमाला में खुद बनाती हुई प्रवाहित होती है। इस पर्वतश्रेणी में हरवाच, पुसी रोहेल, गरें आदि प्रमुख दर्रे हैं। इन्हीं पहाड़ियों के नाम पर इस क्षेत्र में उपलब्ध चूनापत्थर का भूवैज्ञानिक नाम 'किरथर चूनापत्थर' पड़ा है। बलूची, जाट तथा ब्राह्मई इन पहाड़ियों में रहनेवाली प्रमुख जातियाँ हैं जिनका मुख्य धंधा भेड़ पालना है। वन्य जीवों में पर्वतीय भेड़, काला भालू तथा चीता प्रमुख हैं। (शा० ला० का०)

किरात भारत की एक प्राचीन अनार्य (संभवतः मंगोल) जाति जिसका निवासस्थान मुख्यतः पूर्वी हिमालय के पर्वतीय प्रदेश में था। प्राचीन संस्कृत साहित्य में किरातों का संवध पहाड़ों और गुफाओं से जोड़ा गया है और उनकी मुख्य जीविका आखेट बताई गई है। अथर्ववेद में सर्वविष उतारने की ओषधियों के संवध में किरात बालिका की स्वर्ण-कुदाल द्वारा पर्वतमूर्ति से भेषज खोदने का उल्लेख है—(अथर्व० १०४, १४)। वाजसनेयी संहिता (३०, १६) और तैत्तिरीय ब्राह्मण में किरातों का संवध गुहा से बताया गया है—'गुहाभ्यः किरातम्।' वाल्मीकि रामायण में किरात नारियों के तीखे जूड़ों का वर्णन है और उनका शरीरवर्ण सोने के समान वर्णित है—'किरातास्तीक्ष्णचूडाश्च हेमाभा प्रियदर्शना' (किष्किष्ठाकांड, ४०।२७)।

महाभारत में किरातों के विषय में अनेक निर्देश मिलते हैं जिनसे ज्ञात होता है कि उनकी गिनती बर्बर या अनार्य जातियों में की जाती थी—'उग्रारश्च भीमकर्माणस्तुपारायवना खसा, आध्रकाश्च पुलिदाश्च किराताश्चोपविक्त्रमा। म्लेच्छाश्च पार्वतीयाश्च, (कर्ण०, ७३, १६-२०)। इन्हें हिमालय पर्वत में निभूत बताया गया है—'हिमवद्दुर्गं निलया किराता (द्रोण०, ४, ७)। समापर्व, (अध्याय २६) में प्रागर्च्यतिष्ठपुर (आसाम) के निकट अर्जुन की किरातों के साथ हुई लड़ाई का वर्णन है। महाभारत के सभापर्व के अतर्गत उपायन उपपर्व में युधिष्ठिर के पास भेट में किरात लोगो द्वारा लाए गए उपहारों का वर्णन है (सभा० ५२, ६-१२)। इसी प्रसंग में किरातों की फल-मूलभोजी, चर्मवस्त्रधारी, भयानक शस्त्र चलानेवाले और क्रूरकर्मा बताया गया है।

संस्कृत काव्य में किरातों का सबसे सुंदर वर्णन शायद कालिदास ने किया है—'भागीरथी निर्भरसीकराणा बोद्धा मुहुः कपित देवदार। यद्वायुर-न्विष्टमूर्गं किरातैरासेव्यते भिन्नशिखडिबह', (कु० स०, १, १५) यहाँ—हिमालय पर्वत पर—गंगा के निर्भरी से सिक्त, देवदार वृक्षों को बार बार कपायमान करनेवाली और मयूरी के पंखों के भार को अस्तव्यस्त कर देनेवाली वायु का (कस्तूरी?) मूर्गों की खोज में घूमनेवाले किरात सेवन करते हैं। रघु ने हिमालय प्रदेश की विजय के पश्चात् जब वहाँ से अपनी सेना का पड़ाव उठा लिया तब उस स्थान के वन्य किरातों ने रघु की सेना के हाथियों की ऊँचाई का अनुमान उनके गले के रस्सों की रगड़ से देवदार वृक्षों के तनों पर उत्कीर्ण रेखाओं से किया (रघुवंश ४, ७६)।

प्लिनी, तॉलेमी और मेगस्थनीज के लेखों में भी किरातों के विषय में कई उल्लेख हैं। तॉलेमी ने इन्हें किरादिया (Kirrhadia) लिखा है और भारत में इनकी विस्तृत वस्तियों का उल्लेख किया है। खारवेल के प्रसिद्ध अभिलेखों में चीन और किरात दोनों का एकत्र उल्लेख है।

जान पड़ता है, कालांतर में किरात लोग अपने मूलनिवास हिमालय के अतिरिक्त भारत के अन्य भागों में भी फैल गए थे। सांची (मध्यप्रदेश) के स्तूप पर किसी किरातभिक्ष के दान का उल्लेख है और दक्षिण भारत में नागाजुनीकोड के एक अभिलेख में भी किरातों का वर्णन हुआ है। महाभारत में उपायनपर्व के उपर्युक्त निर्देश में किरातों की भेट में चंदन की भी गणना की गई है जिससे यह प्रतीत होता है कि कुछ किरातों की वस्तियाँ उस समय मैसूर आदि के समीपवर्ती प्रदेश में भी रही होंगी। मनुस्मृति में कई अन्य अनार्य जातियों के समान किरातों की भी ब्राह्म

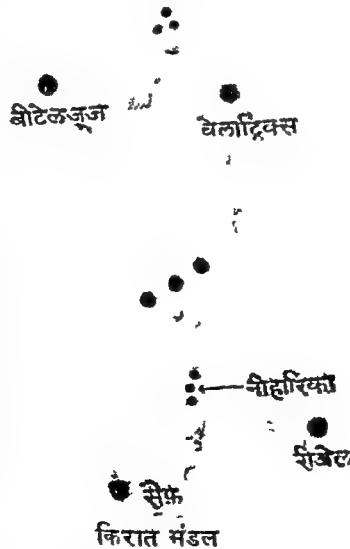
क्षत्रियो में गणना की गई है—'पारदाः पल्लवाश्चीनाः किराता दरदाः खशाः' (१०, ४३-४४)। यह भी संभव है कि किरात शब्द का प्रयोग वन्य जातियों के लिये साधारणतः होने लगा हो। सिक्किम के पश्चिम स्थित मोरंग में आज भी किरात नामक एक जाति बसती है। संभवतः किरातों का मूल निवासस्थान यही रहा होगा। (वि० कु० मा०)

किरातकूट (किराडू) पश्चिमी राजस्थान में जोधपुर जिले में उत्तर रेलवे के बादमेर-मुनावा रेलमार्ग पर खंडान रेलवे स्टेशन से तीन मील पर एक प्राचीन उजाड़ बस्ती है जिस आज किराडू कहते हैं। उसका मूल नाम किरातकूट या किरातकूप था। इसका प्राचीन इतिहास आज अनुपलब्ध है किंतु वहां से तेरहवा शताब्दी का एक अभिलेख प्राप्त हुआ है जिससे ज्ञात होता है कि यह प्रदेश सालर्का नरेश कुमारपाल के समस्त अह्मदशाह चौहान के अधीन था। यहां एक वर्गमील क्षेत्र में २४ मंदिरों के अवशेष बिखरे हुए हैं जिनमें केवल पांच इस अवस्था में बच रहे हैं कि उनके आधार पर तत्कालीन कला की उत्कृष्टता का अनुमान किया जा सके। इनमें चार ताशिव मंदिर और एक विष्णु मंदिर हैं। इनमें सोमेश्वर मंदिर विशेष उल्लेखनीय है। इसमें आठ स्तंभों पर बना अष्टभुजाकार मंडप है। गभंगूह की दीवारों पर ब्रह्मा, विष्णु, सूर्य आदि की मूर्तियाँ उत्कीर्ण हैं। बाहर की दीवारों पर कृष्णलाला, रामायण के अनेक प्रसंग और समुद्र-मंथन के दृश्य अंकित हैं। विष्णु मंदिर में विष्णु की त्रिमुख मूर्ति है जिसका एक ओर का मुख बराह और दूसरी ओर का सिंह का है। (५० ला० गु०)

किरातमंडल आकाश में एक तारामंडल है जो सिंह और वृष राशियों के बीच से जरा नीचे है। अंग्रेजी में इसका नाम ओरायन (Orion) है। ग्रीक लोकगाथा के अनुसार ओरायन एक भारी शिकारी था। चंद्रमा की देवी डायना इसे देखकर इसके प्रेम में पड़ गई। डायना के भाई अपोलो ने इस बात से क्रोधित होकर छल द्वारा ओरायन का वध करा दिया। दुःखित डायना की प्रार्थना से मृत ओरायन को तारों में स्थान मिला। ओरायन के वध की अन्य कथाएँ भी हैं।

किरातमंडल आकाश का एक प्रमुख तारामंडल है, क्योंकि इसके अधिकतर तारे बहुत चमकदार हैं। इसके चार मुख्य तारे एक चौकोन सा बनाते हैं। ऊपर के दो तारे किरात के कंधे पर माने जाते हैं और नीचे के दो तारे उसकी जंघा पर। इस चौकोन के बीच में तीन तारे, जो बड़े बड़े हैं, इसकी पेट्टी पर माने जाते हैं। पेट्टी के नीचे तीन तारे खड़ी रेखा में हैं जो किरात की तलवार पर हैं। इनके अतिरिक्त दाहिनी ओर मंद प्रकाशवाले तारों की एक खड़ी कतार है जो सिंह की खाल मानी जाती है और बाईं ओर कंधे के ऊपर कुछ तारे हैं जो किरात की गदा माने जाते हैं (ये दोनों चित्र में नहीं दिखाए गए हैं)। तीन तारे इसके सिर पर हैं।

चौकोन के ऊपरी बाएँ कोने का तारा बीटेलजूस (Betelgeuse) है। यह प्रथम श्रेणी का लालछोह रंग का तारा है। पृथ्वी से यह लगभग ३०० प्रकाश वर्ष दूर है। बीटेलजूस परिवर्तनशील तारा है, जिसका प्रकाश घटता बढ़ता रहता है (०.४ से १.३ श्रेणी तक)। यह प्रथम तारा है जिसका व्यास सन् १९२० में माउंट विलसन के १०० इंच के दूरदर्शी से माइकेलसन ध्वनिक व्यतिकरणमापी (Interferometer) के सिद्धांत द्वारा ज्ञात किया



गया था। इसका व्यास २५ लाख मील से ४० लाख मील तक घटता बढ़ता रहता है। यह तारा इतना बड़ा है कि इसके केंद्र पर यदि सूर्य रखा जाय तो पृथ्वी और मंगल दाना इस तारे के भीतर ही परिचमा करेंगे। किंतु इस तारे का द्रव्यमान बहुत अधिक नहीं है और इसका आसत घनत्व बहुत ही कम है (वायु के घनत्व का हजारवा भाग)।

बीटेलजूस से विपरीत दिशा में पराजेल तारा है। यह सफेद रंग का तारा बीटेलजूस से अधिक चमकदार है। इसका श्रेणी ०.३ है। इसके वर्णपट से पता चलता है कि यह युग्म तारा है। यह पृथ्वी से ५४० प्रकाश वर्ष दूर है। चौकोन के शेष दाना तार बलाद्विष और सफ द्वितीय श्रेणी के हैं। पेट्टी पर के तारा तार भाद्वितीय श्रेणी के हैं। इनमें से पश्चिमी सिर का तारा युग्म है।

किरात नाहारिका (M 42) : किरात की तलवार पर के तीन तारों में बीच का तारा वस्तुतः तारा नहीं, बरिक्त एक नाहारिका है। दूरदर्शी से देखने पर यह प्रज्वलित गैस के रूप में दिखाई पड़ती है। नाहारिका इतना बड़ा है कि साधारण दूरदर्शी से भी इसके प्रसार का अनुमान लग जाता है। यह नाहारिका गैस का बादल है, जो इसमें छिपे तारों के प्रकाश से प्रज्वलित है। य तार इतने ऊँचे ताप के हैं कि इस दादल के कण उड़ोत्पन्न होकर स्वयं प्रकाश देने लगते हैं। इसका वर्णपट में हाइड्रोजन, आयनोबृत आवसजन और हाेलियम का रखाए प्रमुख है। इस प्रज्वलित नाहारिका में कुछ ऐसे रिक्त स्थान भी हैं जहाँ न तो कोई अपना प्रकाश देने वि सी तारे का। य काला नाहारिका है। य भा गैस के बादल से घनी है, किंतु पास में कोई तारा न होने के कारण प्रज्वलित नहीं है। इसके विपरीत दूर से आनवाले तारा के प्रकाश का भी ये रोक लेता है। किरातमंडल की नाहारिका पृथ्वी से लगभग ५०० प्रकाश वर्ष दूर है। (च० प्र०)

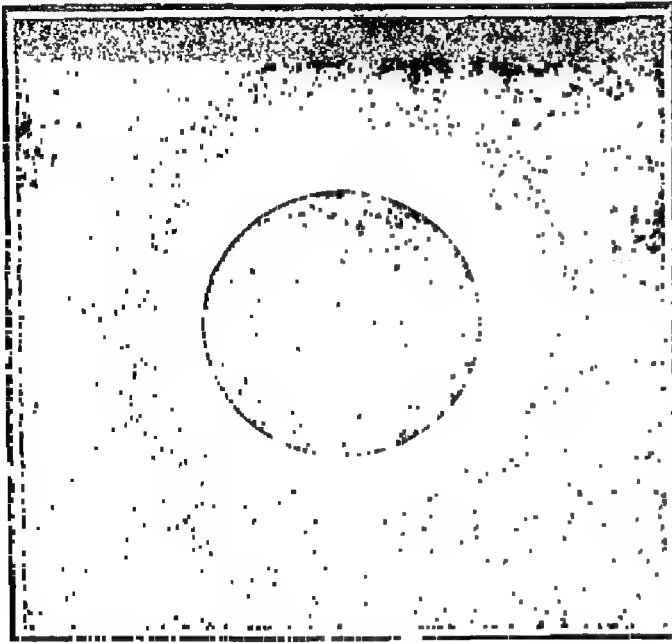
किरातार्जुनीयम् महाकवि भारवि द्वारा सातवीं शताब्दी ई० में रचित महाकाव्य, जिस संस्कृत साहित्य के महाकाव्यों की 'वृहत्तयी' में स्थान, प्राप्त है। महाभारत में वर्णित किरातदेशी शिव के साथ अर्जुन के युद्ध की लघु कथा का आधार बनाकर कवि ने राजनीति, धर्मनीति, कूटनीति, समाजनीति, युद्धनीति, जनजीवन आदि का मनोरम वर्णन किया है। यह काव्य विभिन्न रसों से अंतर्प्रोत है। (५० ला० गु०)

किरीट १. एक प्रकार का मुकुट या मुकुट के रूप में धारण किया जाने वाला अलंकार—'मंडनं चाथ मुकुटं किरीटं पुनर्पुत्रवम्'—(अमरकोश २, १०२)। शोभा, विजय या राज्यश्री के चिह्नस्वरूप माथे पर बाँधे जानेवाले आलंकारिक उपकरण तीन प्रकार के कहे गए हैं—मुकुट, अर्धचंद्र के आकार का; किरीट, नुकीला या एक शिखरवाला और माल, तीन शिखरोंवाला। जान पड़ता है, किरीट का प्रयोग युद्ध के लिये सुसज्जित वीर ही अधिकतर करते थे। सुंदर एवं देदीप्यमान किरीट को धारण करने के कारण अर्जुन का एक नाम किरीटी हो गया था। भूतियों में किरीटमुकुट के अनेक रूप उपलब्ध हैं। (वि० कु० मा०)

२. सूर्य के वर्णमंडल के परे के भाग को किरीट (Corona) कहते हैं। पूर्ण सूर्यग्रहण के समय वह सूर्य के चारों ओर प्रभामंडल के रूप में दृष्टिगत होता है। वह श्वेत वर्ण का होता है और श्वेत टालिया के पुष्प के सदृश सुंदर लगता है। किरीट अत्यंत विस्तृत प्रदेश है और प्रभामंडल के ऊपर उसकी ऊँचाई सूर्य के व्यास की कई गुनी होती है। दूरदर्शी की सहायता से उसका वास्तविक विस्तार ज्ञात नहीं किया जा सकता, क्योंकि ज्यों ज्यों सूर्य से दूर जाएँ प्रकाश की तीव्रता शीघ्रता से कम होती जाती है। अतः फाटोग्राफ पट्ट पर एक निश्चित ऊँचाई के पश्चात् किरीट के प्रकाश का चित्रण नहीं हो सकता। रेडियो दूरदर्शी किरीट के विस्तार का अधिक यथार्थता से निर्धारण करने में उपयुक्त सिद्ध हुआ है। इससे द्वारा निरीक्षण के अनुसार किरीट प्रभामंडल के ऊपर सूर्य के दस व्यासों के बराबर ऊँचाई से भी अधिक विस्तृत हो सकता है। किरीट के बाह्य भाग रेडियो विकिरण प्रेषित नहीं करते और न यही संभव है कि पृथ्वी से रेडियो तरंग किरीट तक भेजकर परावर्तित तरंग का अध्ययन किया जाय। अतः रेडियो दूरदर्शी की भी उपयोगिता सीमित है। राइल ने किरीट के

अध्ययन को एक विचित विधि निकाली है। प्रति वर्ष जून मास में टॉरस तारामंडल का एक तारा किरीट के समीप आता है। ज्यो ज्यो पृथ्वी की वार्षिक गति के कारण सूर्य शनैः शनैः इस तारे के समुख होकर गमन करता है, तारे से आनेवाली रेडियो तरंग की तीव्रता का सतत मापन किया जाता है। यह तीव्रता किरीट की दृश्य सीमा तक तारे के पहुँचने से पहले ही कम होने लगती है। यह देखा गया है कि वास्तव में रेडियो तरंग की तीव्रता में सूर्य के अर्धव्यास की २० गुनी दूरी पर से ही क्षीणता आने लग जाती है। यही नहीं, कभी कभी किरीट पदार्थ लाखों किलोमीटर दूर तक आ जाता है और कभी कभी तो वह पृथ्वी तक पहुँचकर भीषण चुंबकीय विक्षोभ और दीप्तिमान ध्रुवप्रभा उत्पन्न कर देता है।

किरीट की सीमा अचल नहीं अपितु सूर्यकलंक के साथ परिवर्तित होती रहती है। अधिकतम कलंक पर वह लगभग वृत्तीय होती है। इसमें से पदार्थ चारों ओर अनियमित रूप से फैला होता है। इसके विरुद्ध न्यूनतम कलंक पर वह सूर्य के विपुवद्वृत्तीय समतल में अधिक विस्तृत हो जाती है। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि किरीट की आकृति सूर्य के चुंबकीयक्षेत्र पर निर्भर है।



किरीट

महत्तम सूर्य कलंक के समय का चित्र।

किरीट का वर्णक्रमपट्ट—किरीटीय वर्णक्रमपट्ट (Spectrum) में सतत विकिरण अंकित होता है, जिसमें कुछ दीप्तिमान रेखाएँ स्थित होती हैं। अनेक वर्षों तक इन रेखाओं का कारण ज्ञात नहीं किया जा सका, क्योंकि उनके तरंगदैर्घ्य किसी भी ज्ञात तत्व की वर्णक्रम रेखाओं के तरंगदैर्घ्य के सदृश नहीं थे। अतः ज्योतिषियों ने यह कल्पना की कि सूर्यकिरीट में कोरोनियम नामक एक नवीन तत्व उपस्थित है। परंतु शनैः शनैः नवीन तत्वों की आवर्त सारणी (Periodic Table) के रिक्त स्थान पूर्ण किए जाने लगे और यह निश्चयपूर्वक सिद्ध हो गया कि कोरोनियम कोई नवीन तत्व नहीं है, वरन् कोई ज्ञात तत्व ही है जिसकी रेखाओं के तरंगदैर्घ्यों में किरीट की प्रस्तुत भौतिक अवस्था इतना परिवर्तन कर देती है कि उनका पहचानना सरल नहीं। सन् १९४० में ऐडलेन ने इस प्रश्न का पूर्ण रूप से समाधान किया। सैद्धांतिक गणना के आधार पर उन्होंने यह सिद्ध कर दिया कि किरीट के वर्णक्रम की प्रमुख रेखाओं में से अनेक रेखाएँ लोह, निकल और कैल्सियम के अत्यंत आयनित परमाणुओं द्वारा

उत्पन्न होती हैं। उदाहरणार्थ लोह के उदासीन परमाणु में २६ इलेक्ट्रॉन होते हैं और किरीट वर्णक्रम की हारत रेखा का वे परमाणु विकिरण करते हैं, जिनके १३ इलेक्ट्रॉन आयनित हो चुके हैं। किरीट के वर्णक्रम में उपस्थित रेखाओं की तीव्रता में कलंकचक्र के साथ परिवर्तन होता रहता है और अधिकतम कलंक पर वे सबसे अधिक तीव्र होती हैं। इसी प्रकार यदि सूर्यविव के विविध खंडों द्वारा विकीर्ण रेखाओं की तीव्रता की तुलना की जाय तो निश्चयात्मक रूप से यह कहा जा सकता है कि समस्त रेखाएँ कलंकप्रदेशों के समीप सबसे अधिक उग्र होती हैं।

रॉबर्ट्स ने सूर्यविव के पूर्वीय और पश्चिमी कोरो पर किरीट की दीप्ति का दैनिक अध्ययन किया, जिसके आधार पर उन्होंने यह सिद्ध किया कि किरीट की आकृति बहुत कुछ स्थायी है और उसके अक्षीय घूर्णन (Rotation) का आवर्तनकाल २६ दिन है, जो प्रकाशमंडल (Photosphere) के घूर्णन के आवर्तनकाल के लगभग है। वे यह भी सिद्ध कर सके कि किरीट के दीप्तिमान खंड कलंको के ऊपर केद्रीभूत होते हैं। कलंक और किरीट के दीप्तिमान प्रदेशों का यह संबंध महत्वपूर्ण है।

किरीट में लोह के ऐसे परमाणुओं की उपस्थिति जिनके १३ इलेक्ट्रॉन आयनित हो चुके हैं, यह संकेत करती है कि किरीट में १० लाख अंशों से अधिक का ताप विद्यमान होना चाहिए। इस कथन का समर्थन अनेक प्रकार के अवलोकन करते हैं, जिनमें से सूर्य से आनेवाले रेडियो विकिरण की तीव्रता का अध्ययन प्रमुख है। किरीट, सौर ज्वाला (Prominence) और वर्णमंडल का प्रकाशमंडल की अपेक्षा अधिक ताप पर होना अत्यंत विषम परिस्थिति उपस्थित करता है। यह अधिक ताप प्रकाशमंडल से तापसंवाहन के कारण नहीं हो सकता, क्योंकि उष्मा उच्च ताप से निम्न ताप की ओर गमन करती है। किरीट के इस अत्यधिक ताप का कारण अभी तक निश्चयात्मक रूप से ज्ञात नहीं हो सका है। अनेक ज्योतिषियों ने समय समय पर इस विषय पर अनेक प्रकार के विचार प्रकट किए हैं, जिनमें से मुख्य निम्नलिखित हैं। मेज़ल ने यह कल्पना की कि सूर्य के अंतर में किसी कारण से भँवर उत्पन्न होते हैं जिनमें सूर्य के उच्च तापवाले निम्न स्तरों का पदार्थ विस्तार करता हुआ उसके पृष्ठ तक आ पहुँचता है और प्रत्येक क्षण विस्तार के कारण उत्पन्न होनेवाले ताप के ह्रास को रोकने के लिये भँवर के पदार्थ का पुनः तापन होता रहता है। यह पदार्थ वातिमंडल में ऊपर उठता रहता है और कुछ समय के पश्चात् वह अपनी उष्णता को किरीट में मिलाकर उसका ताप बढ़ा देता है। उमसोल्ट ने यह सिद्ध किया है कि प्रकाशमंडल के समीप उस स्तर में जिसका ताप १०,००० अंश से २०,००० अंश तक है, पदार्थ की गति विक्षुब्ध (turbulent) होती है और संवाहन का यह प्रदेश हाइड्रोजन के आयनीकरण के कारण उत्पन्न होता है। अधिकांश ज्योतिषिद् इस मत से सहमत हैं कि यह प्रदेश शूलिकाओं (Spikelets) एवं कणिकाओं से संवधित विक्षुब्ध गति का उद्गम है। टॉमस और हाउडगास्ट के मतानुसार सूर्य के अंतर से उष्ण गैस की धाराएँ ध्वनि की गति से भी अधिक वेग के साथ किरीट में प्रवेश करती हैं और प्रेषित ताप तक उसको तप्त करती हैं। श्वार्थचाइल्ड ने भी इसी प्रकार के विचार प्रकट किए हैं, परंतु उनका मत है कि उष्ण गैस की इन धाराओं का वेग ध्वनि की गति से कम होता है। यह असंभव नहीं कि इस प्रकार के प्रभावों का किरीट के लक्षणों का निर्धारण करने में अत्यंत महत्वपूर्ण भाग हो। ऑल्फवेन ने यह सिद्ध किया है कि जब विद्युच्छार्चारी पदार्थ चुंबकीय क्षेत्र में गतिमान होता है तो विद्युच्चुंबकीय तरंगें उत्पन्न होती हैं। सूर्य के एवं कलंकों के चुंबकीय क्षेत्र में विद्यमान पदार्थ की गति ऐसी तरंगें उत्पन्न करने में समर्थ है। ऑल्फवेन और वालेन का मत है कि ज्यों ज्यों ये तरंगें किरीट में आगे बढ़ती हैं उनकी ऊर्जा का ह्रास होता जाता है और यह ऊर्जा किरीट को अभीष्ट ताप तक तप्त करने में समर्थ होती है।

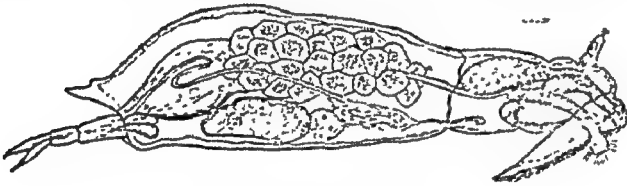
आजकल इन विचारों का विस्तृत परीक्षण हो रहा है और ऐसा अनुमान है कि इस प्रकार की प्रक्रिया का किरीट की तापोच्चता में हाथ हो सकता है। परंतु संप्रति निश्चयात्मक रूप से यह कहना कि द्रव-चुंबकीय तरंगें किरीट को अभीष्ट ताप तक तप्त कर सकती हैं अथवा नहीं, असंभव है। अतः किरीट का अत्यधिक ताप आज भी एक रहस्य है।

सं० प्र०—जी० पी० क्यूपर : दिसन; जी० एच० मेजल : आवरसन;
ऐस्ट्रोफिजिकल जर्नल; ऐस्ट्रोनॉमिकल जर्नल; मंथली नोटिसेज ऑवर रॉयल
ऐस्ट्रोनॉमिकल सोसायटी। (प्र० ला० भ०)

किरीटी (रोटिफेरा, Rotifera) स्वतंत्र रूप से रहनेवाले छोटे छोटे प्राणी हैं। इनके शरीर के अगले भाग में एक रोमाभ (Ciliary) अंग होता है, जिसके रोमाभ इस तरह गति करते हैं कि देखनेवाले को शरीर के आगे चक्र (पहिया) चलता मालूम पड़ता है। इसीलिये इन्हें पहिएदार जंतु (होल ऐनिमलकुल, Wheel animalcule) कहते हैं। अंग्रेजी नाम 'रोटिफेरा' का यही तात्पर्य है। इसीलिये इस वर्ग का नाम रोटिफेरा या रोटेटोरिया रखा गया है।

किरीटी अधिकतर साधारण स्वच्छ (अलवरण) जल में रहते हैं। कुछ खारे पानी में रहते हैं और कुछ समुद्र में भी पाए जाते हैं। कुछ पृथ्वी पर नम स्थानों पर रहते हैं और कुछ काई (Moss) के पौधे की पत्तियों के अक्ष में रहते हैं। कुछ किरीटी परोपजीवी भी होते हैं। एक जाति घोंघा (Snail) के अंडों पर परोपजीवी होती है। इस तरह किरीटी ने विभिन्न प्रकार के निवासस्थान अपना रखे हैं। इनका वितरण भी विस्तृत है। ये संसार के सभी कोनों में पाए जाते हैं।

बाह्य लक्षण—किरीटी मेटाजोआ में काफी छोटे जंतु हैं। इनकी लंबाई .०४ से २ मिलीमीटर तक होती है, परंतु अधिकतर किरीटी .५



किरीटी (रोटिफेरा)

मिलीमीटर से लंबे नहीं होते। ये प्रोटोजोआ से बड़े नहीं होते, इसलिये प्रारंभ में लोग इनको भी प्रोटोजोआ मान बैठे थे। इतने छोटे होते हुए भी इनके शरीर के भीतर अनेक जटिल इंद्रियतंत्र होते हैं, जिन्हें बिना सूक्ष्मदर्शी यंत्र से नहीं देखा जा सकता।

किरीटी का शरीर लंबाकार होता है। अध्ययन के लिये उसे तीन भागों में विभाजित किया जाता है। पहला, आगे का चौड़ा भाग है जिसपर रोमाभ अंग होता है। इस भाग को सर कहते हैं और रोमाभ अंग को मुकुट (कोरोना, Corona)। सर के बाद का लंबा भाग धड़ कहलाता है और तीसरे भाग को दुम (या "फुट" भी) कहते हैं। साधारणतः किरीटी ऐसे ही होते हैं, परंतु कुछ ऐसे भी हैं जिन्होंने विशेष रूप धारण कर लिए हैं। कुछ थैली के आकार के होते हैं, कुछ गोल होते हैं (जैसे ट्रोकोस्फियरा Trochosphaera), कुछ चौड़े होते हैं (जैसे ब्रैकियोसी, Brachionocy) और कुछ लंबे और पतले होते हैं, जैसे (रोटेलिया, Rotalia)। कुछ किरीटियों का प्याले जैसा शरीर एक लंबे डंडल द्वारा पृथ्वी से जुड़ा रहता है। यदि किरीटी का शरीर आड़ा काटकर देखा जाय तो प्रायः गोल दिखाई पड़ेगा, परंतु कुछ किरीटियों में पाश्वर्तीय तथा कुछ में प्रतिपृष्ठीय दीवारें चिपटी होती हैं। अधिकतर किरीटी द्विपार्श्व सममिति (Bilateral Symmetry) वाले होते हैं, परंतु कुछेक बाहरी अंगों के कारण असममिति मालूम पड़ने लगते हैं। उदाहरण के लिये किसी में पैर की दो अंगुलियों में से एक लंबी और एक छोटी होती है। कुछ किरीटियों का शरीर प्रतिपृष्ठीय दीवार की ओर झुका रहता है और किसी में पूरा शरीर सर्पिल होता है।

शरीर हलके पीले रंग के आवरण, बाह्यत्वक् या क्यूटिकल (Cuticle) से ढका रहता है। बाह्यत्वक् कुछ कड़ा होता है, इसलिये शरीर का इधर उधर मुड़ना संभव नहीं होता। इसीलिये कोशिकाभित्ति में प्रायः वलय होते हैं। कभी कभी वलय इतने गहरे होते हैं कि शरीर खंडदार मालूम होने लगता है। कुछ किरीटियों के धड़ का बाह्यत्वक् विशेषकर अधिक मोटा और कड़ा हो जाता है। इसको लौरिका कहते हैं। विपत्ति

के समय शरीर का आगे का भाग लौरिका के भीतर समा जाता है। लौरिका का बाह्यत्वक् सादा होता है या उसपर पट्कोणीय अथवा अन्य नमूने बने रहते हैं।

किरीटी के शरीर के आगे के भाग को केवल सुविधा के लिये सर कहा जाता है। यह चौड़ा होता है और सामने चपटा। कभी कभी सामने का बीच का भाग उभड़ा रहता है। इसके चारों ओर रोमाभ होते हैं। रोमाभयुक्त भाग को मुकुट कहते हैं और उसके मध्य के रोमाभविहीन भाग को ऐपिकल फील्ड (Apical field)। ऐपिकल फील्ड पर अनेक उभड़े अंग दिखलाई देते हैं। इनमें से कुछ ऐसे होते हैं जिनपर नीचे स्थित ग्रंथियों की नलिकाएँ खुलती हैं और कुछ संवेदक होते हैं जिनपर कड़े बाल होते हैं। अधिक किरीटियों में मुकुट गोलाकार होता है। कुछ जंतुओं में यह दो पिंडकों (लॉब्स, lobes) में बँटा रहता है। डंडल से पृथ्वी पर अनुरक्त रहनेवाले किरीटियों में मुकुट प्याले की शक्ल का होता है और उसका स्वतंत्र भाग कई पिंडकों में विभाजित रहता है। डेलायड में द्विपिंडकी (बाइ लोब्ड, bilobed) मुकुट के बीच में एक प्रमुख उभाड़ होता है, जिसका उपयोग वह पृथ्वी या पौधे आदि की सतह पर चलने में करता है (देखें चित्र पृ० १४)। इस उभाड़ को रोस्ट्रम कहते हैं।

कारोना के रोमाभ एक साथ इस प्रकार गति करते हैं कि सामने पानी की लहरें बन जाती हैं। यह जल की लहरें खाद्य पदार्थ के जल में तैरते हुए टुकड़े मुँह तक ले आती हैं और खाद्य पदार्थ या तो मुँह में चला जाता है या उसे मुखांग पकड़ लेते हैं। अनेकों किरीटियों में रोमाभ भोजन प्राप्त करने के मुख्य साधन होते हैं और अन्य सभी किरीटियों में ये भोजनप्राप्ति में सहायता देते हैं। मुकुट द्वारा पैदा की गई जल की लहरों से अन्य लाभ भी हैं। ये जानवरों के चारों ओर का पानी बदलती रहती हैं जिससे जानवर को ताजा आक्सीजन मिलता रहता है। स्वतंत्र रूप से तैरनेवाले किरीटियों में रोमाभ उन्हें तैरने में सहायता देते हैं। जल की लहरें शरीर के निकट एकत्र हुए उत्सर्जित (एक्स्क्रिटरी, excretory) पदार्थ बहा ले जाती हैं।

मुँह मुकुट के मध्य में प्रतिपृष्ठीय रेखा की ओर होता है। इसके नीचे का ऐपिकल फील्ड का भाग कुछ उठा रहता है, मानो वह निचला झोठ हो। किसी किसी किरीटी के ऐपिकल फील्ड में आँखें भी होती हैं। अधिकतर किरीटियों में आँखें मस्तिष्क पर स्थित होती हैं। आँखें या तो दो होती हैं या एक। किसी किरीटी में आँख तुंड (रोस्ट्रम, rostrum) पर भी स्थित होती है। आँख देखने में छोटे लाल चिह्न की भाँति होती है।

धड़ लंबाकार होता है या अनेक प्रकार से चपटा। यह सादा होता है या बमिका (Lorica) युक्त। बमिका सादी होती है या उसपर अनेक नमूने बने रहते हैं। किसी किसी में बमिका पर कांटे भी होते हैं। पंडेलिया नामक किरीटी पर बड़े बड़े कांटे होते हैं जो शरीर के चलायमान पिंडकों पर स्थित रहते हैं। धड़ पर कुछ विशेष स्पर्शांग होते हैं। इनमें एक जोड़ा शरीर के दोनों बगल में होता है। इसे पाश्वर्तीय शृंगिका (लैटरल एंटेना, lateral antennae) कहते हैं। एक शृंगिका पृष्ठीय तल पर होती है। इसे पृष्ठीय शृंगिका (डॉरसल एंटेना, dorsal antenna) कहते हैं। जिस स्थान पर धड़ और दुम मिलते हैं वहाँ मध्यपृष्ठीय (मिड-डॉर्सल, mid-dorsal) रेखा पर मलद्वार या गुदा स्थित है। धड़ पीछे की ओर पतला होता जाता है और दुम में मिल जाता है (देखें चित्र पृ० १४)। कुछ किरीटियों में, विशेषकर मुकुटयुक्त किरीटियों में, धड़ और दुम विलकुल अलग अलग मालूम पड़ते हैं (देखें चित्र पृ० १४)।

कुछ किरीटियों में दुम छोटी और कुछ में बड़ी होती है। दुम के बाह्यत्वक् पर गहरे वलय होते हैं जिससे वह कई खंडों की बनी हुई मालूम पड़ती है। किरीटी दुम की सहायता से तल पर रेंगते हैं और तैरते समय दुम पतवार का कार्य करती है। पृथ्वी से जुड़े रहनेवाले किरीटी में दुम लंबी डंडलाकार हो जाती है और जंतु को पृथ्वी से जोड़े रहती है। दुम के अंत में एक से चार तक नन्हें नन्हें चलायमान अंग होते हैं। जिन्हें अंगुली या दो (toes) कहते हैं। ये छोटे, तिकोने होते हैं, आगे की लंबे कांटे जैसे। अंगुलियों के सिरों पर दुम के भीतर स्थित

क. स्टेफ़नोसिरॉस (Stephanoceros) नामक किरौटी। यह एक स्कंध द्वारा पृथ्वी में चपका रहता है और स्कंध पैर की ग्रथियों से निकले हुए रस की धनी शैली से ढका रहता है। ख. टाइगुए, स्कंधवाला किरौटी। इसके स्कंध पर एक अड़ा चपका हुआ है। ग. लिमनियास (Limnias), इसका वलय (Corona) द्विपिंडकीय है। घ. अनेक लिमनियास एक दूसरे के साथ समूह में। ड. पेडैलिया (Pedalia), इसका शरीर कई चलायमान पिंडकों से बना होता है। इन पिंडकों पर लंबे लंबे कांटे होते हैं। च. डेलॉयड (Bdelloid) का आगे का भाग (सामने से)। छ. डेलॉयड का आगे का भाग (पृष्ठ से)। इसमें तुंड (रीस्ट्रम) स्पष्ट है। ज. शरीर की दीवार की काट (सेक्शन)। झ. पैर या दुम। इसके अंदर ग्रथियाँ हैं, जिनकी नलिकाएँ बाहर की ओर खुलती हैं; भगुलियाँ भी स्पष्ट हैं।

आठ तक प्लेम वल्य नामक अंग खुलते हैं। लट्टू जैसे ये अंग स्पूडोसीलम के तरल पदार्थ से वाइट्रोजन युक्त पदार्थ सोख लेते हैं और उसे प्रोटोनेफिडियल नलिका द्वारा बाहर निकाल देते हैं। दोनों तरह की नलिकाओं से मिलकर एक नली बनती है, जो क्लोएका में खुलती है और क्लोएका बाहर खुलती है।

तंत्रिकातंत्र (Nervous System)—मस्तिष्क की प्रतिनिधि एक बड़ी द्विपिंडकीय गुच्छिका, बाइलोब्ड गैंग्लियॉन, Bilobed ganglion है, जो प्रसनी (मैस्टैक्स, Mastax) के पृष्ठीय और रहती है। इससे अनेक तंत्रिकाएँ निकलती हैं, जो शरीर के विभिन्न भागों से संबंध स्थापित करती हैं। तंत्रिकातंत्र शरीर की गति तथा अन्य क्रियाओं और अभिक्रियाओं पर नियंत्रण रखता है।

किरीटी के शरीर में अनेक प्रकार की ज्ञानेंद्रियाँ होती हैं। इनमें आँखें प्रमुख हैं जिनका उल्लेख पहले हो चुका है। इनका कार्य है प्रकाश बोध। लगभग सभी किरीटियों में पार्श्वीय शृंगिकाएँ होती हैं। इसी तरह पृष्ठीय तल पर मस्तिष्क के ऊपर एक, या एक जोड़ी शृंगिका होती है। इसे पृष्ठीय शृंगिका कहते हैं। मुकुट (कारोता) पर भी अनेक ज्ञानेंद्रियाँ होती हैं, विशेषकर हाइडेटाइन (Hydatina) और सिनचीटा आदि में।

जननांग (रिप्रॉडक्टिव आर्गन्स)—नर और नारी अलग अलग होते हैं। अधिक संख्या में नारियाँ दिखलाई देती हैं। नर केवल प्रजनन काल में ही दिखलाई पड़ते हैं। नर मादा से १।१० छोटे होते हैं। मादा का जननपिंड एक अंडाणु है। इससे एक पतली नली, अंडवाहिनी, निकलकर क्लोएका में खुलती है। किसी किसी डेलायड में अंडाशय का एक जोड़ा होता है। नर जननपिंड एक बड़ी धैली जैमा वृण (टेस्टिस, Testes) होता है। इसमें एक नली बाहर खुलती है। इस नली को शुक्रवाहिनी कहते हैं। शुक्रवाहिनी की नली में अंदर रोमाभ होते हैं। उसमें एक जोड़ा (या अधिक) प्रोस्टेट ग्रंथियाँ खुलती हैं। शुक्रवाहिनी का अंतिम भाग ऐसा होता है कि वह उल्टकर बाहर निकल आता है और मैथुन के लिये सिरस (Cirrus) का कार्य करता है।

मैथुन के समय सिरस नारी के क्लोएका में डाल दिया जाता है और शुक्राणु वहाँ छोड़ दिए जाते हैं। किरीटी में इस यथाक्रम ढंग का उपयोग कम जंतु करते हैं। अधिक संख्या में किरीटी सिरस को शरीर की दीवार फाड़कर भीतर डाल देते हैं और स्पूडोसील में शुक्राणु छोड़ते हैं। इस क्रिया को हाइपोटमिक इम्प्रेगेशन कहते हैं।

शुक्राणु अंडे के परिपक्व होने के पहले उसमें प्रवेश कर जाते हैं। उसके बाद अंड का आवरण कड़ा हो जाता है और प्रायः काँटेदार, दानेदार या अन्य नमूनेवाला हो जाता है। संसेचन के अनंतर परिवर्धन प्रारंभ होता है। कुछ समय उपरांत नन्हें नन्हें बच्चे निकलते हैं। स्वतंत्र रूप से तैरनेवाले किरीटियों में बच्चे रूप रंग एवं आकार में वयस्कों जैसे होते हैं। वे कुछ ही दिनों में परिपक्व हो जाते हैं। नर जन्म के समय ही परिपक्व होते हैं इसलिये जितने बड़े इस समय होते हैं जीवन भर उतने ही बड़े रहते हैं। डंठल से जुड़े रहनेवाले किरीटियों के बच्चे भी स्वतंत्र रूप से तैरनेवाले होते हैं। कुछ समय बाद अपने पाद (फुट) की सहायता से वे तल से लग जाते हैं और पाद लंबा होकर डंठल बना देता है।

वर्गीकरण—किरीटी या रोटिफेरा वर्ग (क्लास, class) के जीवों को तीन गणों में विभाजित किया गया है। इनके नाम हैं सीयसोनिडा, डेलॉयडिया और मॉनोगोनीटा। इनमें से अंतिम गण में सबसे अधिक किरीटी हैं। इनमें सबसे कम विकसित सीयसोनिडा है। सीयसोनिडा समुद्र में रहनेवाले किरीटी का छोटा गण है। डेलॉयडिया अधिकतर देखने में आते हैं। इनका मुकुट परावर्ती (रिट्रैक्टाइल, Retractable) होता है और दो पिंडकों में विभाजित रहता है। इनमें नर नहीं होते, केवल नारियाँ मिलती हैं। इनमें प्रजनन अनिपेकजनन क्रिया द्वारा होता है, अर्थात् परिवर्धन के लिये अंडे को संसेचन की आवश्यकता नहीं होती। शेष सब तैरनेवाले, अर्थात् डंठल द्वारा पृथ्वी से जुड़े रहनेवाले, किरीटी मॉनोगोनीटा

गण में हैं। इनमें नर छोटे होते हैं और उनके एक वृण होता है। यह गण तीन उपगणों में विभाजित है। इनके नाम हैं : (क) प्लायमा, अर्थात् तैरनेवाले प्राणी; (ख) प्लोर-क्लेरियेमिया, तैरनेवाले या पृथ्वी से जुड़े किरीटी; और (ग) कौलोथिकेशिया, अधिकतर पृथ्वी से जुड़े रहनेवाले किरीटी, जिनका अगला भाग प्याले के आकार का होता है, केंद्रीय मुँह होता है तथा प्रायः रोमाभ के स्थान पर कॉरोना में बड़े बड़े अचलायमान काँटे होते हैं। (सं० ना० प्र०)

किरोवोग्राद रूस के उक्रेन क्षेत्र में इंगुल नदी के तट पर स्थित नगर (स्थिति ४८°३२' उत्तर अक्षांश तथा ३२°१८' पूर्व देशांतर)। इसकी स्थापना सन् १७५४ में हुई थी। उस समय महारानी एलिजाबेथ के नाम पर इसका नाम एलिजावेथग्राद रखा गया था। बाद में वोल्शेविक नेता जिबोवीव के नाम पर यह जिबोवियस्क हुआ। अब इसका नाम किरोवोग्राद है। यह नगर ऊँचे तथा नीचे दो भिन्न धरातलों पर स्थित है और एक बाजारी कस्बे के रूप में विकसित हुआ है। यहाँ मंदिरा, साबुन तथा ईंट तैयार करने, लकड़ी चोरने, धातु गलाने, कृषि संबंधी यंत्र और मखोरका तंबाकू बनाने के उद्योग धंधे विकसित हैं।

(शां० ला० का०)

किलोस्कर, बलवंत पांडुरंग अण्णा साहव (१८४३-१८८५ ई०)। मराठी रंगमंच के आदि संगीत-नाटककार। आपका जन्म महाराष्ट्र के वेल्गाव जिले के एक गाँव में हुआ था। विद्याध्ययन के लिये १८६३ में पूना भेजे गए किंतु संगीत और नाटक में आरंभ से ही रुचि होने के कारण स्कूली पढ़ाई में मन नहीं लगा। पढ़ाई छोड़कर आपने अध्यापक, सिपाही आदि की नौकरी की पर उनके जीवन का विकास नाटक के क्षेत्र में ही हुआ। उन्होंने १८६६ में भारत शास्त्रोत्तेजक मंडली की स्थापना की और अपने लिखे नाटक 'श्री शंकर-दिग्विजय' और 'अला-उद्दीन' का मंचन किया। इसमें उन्हें पर्याप्त सफलता मिली। इससे उत्साहित होकर उन्होंने अपने सहकर्मियों के साथ मिलकर किलोस्कर संगीत नाटक मंडली के नाम से एक व्यावसायिक संस्था की स्थापना की और १८८० ई० में पूना में 'अभिज्ञान शाकुंतल' का मराठी संगीत रूपक 'संगीत शाकुंतल' प्रस्तुत किया। इस नाटक की सफलता ने मराठी रंगमंच में एक नया युग उपस्थित कर दिया। किलोस्कर ने 'संगीत शाकुंतल' के अतिरिक्त 'सौभद्र', 'रामराज्य वियोग' आदि अन्य कई नाटक लिखे और वे सभी समादरित हुए। ४२ वर्ष की अवस्था में आपका १८८५ ई० में देहांत हो गया। (१० ला० गु०)

किलकिल १. विष्णुपुराण (४।२४) तथा श्रीमद्भागवत पुराण (१२।१) में कलियुगी राजाओं के प्रसंग में भीमवंशी राजाओं के अनंतर उल्लिखित एक राज्य और राज्यवंश। विष्णु पुराण में इनका नाम 'कैकिल' दिया गया है (तेपूत्सरेपू कैकिला यवना भूपतयो भविष्यन्ति अमूर्धाभिपत्ताः, ४।५।५५)। भागवत में इनकी राजधानी 'किल-किला' का उल्लेख किया गया है जो इनके नामकरण का कारण मानी जा सकती है (किलकिलायां नृपतयो भूतनंदोऽथ वंगिरः, १२।१।३२)। भागवत के वर्णन से प्रतीत होता है कि ये मूलतः भारत के बाहर बाह्यीक (वैकिट्या) के राजा थे जिनका आधिपत्य भारत में भी किसी युग में था। भाऊदाजी के मत से ये अजंता गुफा के आसपास राज्य करते थे। इनका संबंध उड़ीसा तथा आंध्रप्रदेश से भी छठी सदी के आसपास बताया जाता है। यवन नाम से इनके 'आयोनियन ग्रीक' होने का अनुमान होता है। ये कोंकण में ६८० ईस्वी के आसपास शासक रूप में वर्तमान थे। आंध्र पर राज्य करनेवाले इस यवन वंश का उत्कर्षकाल ५७६ ई० से ६०० ई० तक माना जाता है।

सं० अं०—रायल एशियाटिक सोसाइटी की बंबई शाखा के जर्नल में भाऊदाजी का लेख; महाराष्ट्रीय ज्ञान कोष, भाग ११। (व० उ०)

२. वुंदेलखंड से प्राप्त अनेक गिलालेखों में किलकिला नाम का उल्लेख हुआ है और इस प्रदेश में किलकिला नाम की एक नदी बहती है। इस कारण कुछ इतिहासकारों का मत है कि इस प्रदेश का प्राचीन नाम

किलकिला था और इस अभिलेखों में वर्णित किलकिला नृप दूसरी तीसरी शती ई० में बुंदेलखंड में राज्य करते थे। कुछ लोग इन्हें नागवंशी अनुमान करते हैं तथा उनका संबंध भारशिव और वाकाटक नरेशों से जोड़ते हैं। (५० ला० गु०)

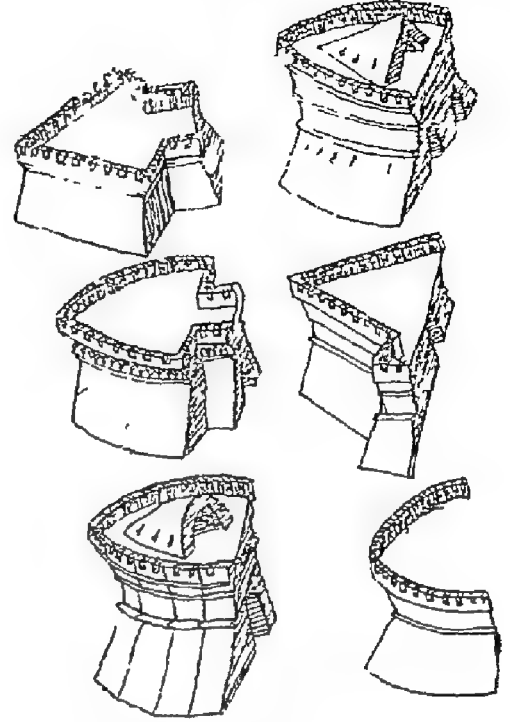
किला शत्रु से सुरक्षा के लिये बनाए जानेवाले वास्तु का नाम किला है; उसे दुर्ग भी कहते हैं। नगरों, सैनिक छावनियों और राजप्रासादों की सुरक्षा के लिये किलों के निर्माण की परंपरा अति प्राचीन काल से चली आ रही है। वैदिककालीन साहित्य में पुरों का जिस रूप में उल्लेख है उससे ज्ञात होता है कि उन दिनों दुर्ग से घिरी वस्तियाँ हुआ करती थीं। पुरातात्विक उत्खनन से मुहें-जो-दड़ो, हड़प्पा, रूपड़ आदि पुरा-ऐतिहासिक नगरों के जो अवशेष प्रकाश में आए हैं उनसे ज्ञात होता है कि उन दिनों नगरों के दो खंड होते थे; एक खंड ऊँचे प्राचीरों से घिरा होता था। ऐतिहासिक काल के किले के प्राचीनतम अवशेष राजगृह में पत्थरी से बने प्राचीर के रूप में प्राप्त हुए हैं। पाटलिपुत्र के किले के जो कुछ खोड़े से चिह्न मिले हैं, उनसे ऐसा ज्ञान पड़ता है कि प्राचीरों के निर्माण में लकड़ी का प्रयोग किया गया था। मौर्यकाल में मेगस्थने नामक जो यवन राजदूत आया था उसने इस किले का विशद वर्णन किया है। उसने लिखा है कि पाटलिपुत्र नगर नौ मील लंबा और लगभग दो मील चौड़ा है जो चारों ओर ६०० हाथ चौड़ी और ३० हाथ गहरी खाई से घिरा है। इसके चारों ओर काठ की सुदृढ़ दीवार बनाई गई है जिसमें ५०० बुर्ज हैं और ६४ मजबूत फाटक लगे हैं। कौशावी के उत्खनन में किले की दीवार के जो अंश प्रकाश में आए हैं, वे पक्की ईंटों से जड़े हुए हैं। राजघाट (वाराणसी) के उत्खनन में गंगा के किनारे कच्ची मिट्टी के ठोस प्राचीर के अंश प्रकाश में आए थे। किंतु इन सबसे प्राचीन किलों का पूर्ण स्वरूप सामने नहीं आता। एरण (जिला सागर, मध्य प्रदेश) में, जो गुप्त काल में एक प्रसिद्ध नगर था, काफी दूर तक दुर्ग के अवशेष मिले हैं। उनके अध्ययन से ज्ञात होता है कि उस नगर को इस प्रकार बसाया गया था कि नदियाँ खाई का काम दें। तीन ओर से वह वीणा नदी से घिरा हुआ था, चौथी ओर दो अन्य छोटी नदियाँ थी, जो नगर के पश्चिम भाग में बहती थी और चौथी ओर वीणा नदी में गिरती थी। नदियों द्वारा बने इस प्राकृतिक खाई के भीतर दुर्ग का प्राचीर था जो कदाचित् एकदम खड़ी दीवारों से बना था और उनमें ऊँची गोल बुर्जियाँ रही होंगी।

कौटिल्य के अर्थशास्त्र के अनुसार छोटे किलों को 'संग्रहण', उनसे बड़े को 'द्रोणमुख' और सबसे बड़े किलों को 'स्थानीय' कहते थे। भोज के 'युक्तिकल्पतरु' में किलों के दो रूप बताए गए हैं—(१) अकृत्रिम, अर्थात् जल, पर्वत, वन आदि से सुरक्षित और (२) कृत्रिम, ईंट पत्थर आदि से बने। शिल्प शास्त्र के अन्य ग्रंथों में इनका विस्तृत रूप में निम्नलिखित समूहों में विभाजन किया गया है—

१. पर्वतीय दुर्ग—नगरदुर्ग (१) प्रांतर (२) गिरिसमीपक तथा (३) गुहादुर्ग
२. जलदुर्ग (१) अतर्हीणीय (२) स्थलदुर्ग
३. धान्वनदुर्ग (१) निरुदक (२) ऐरण
४. वनदुर्ग (१) खाजन (२) स्तंब गहन
५. महोदुर्ग (१) पारिध (२) पंक तथा (३) मृददुर्ग
६. नृदुर्ग (१) सैन्यदुर्ग (२) सहायदुर्ग
७. मिश्रदुर्ग—(पर्वतवन्य)
८. देवदुर्ग

भारत के मध्यकालीन किलों के संबंध में बातें कुछ अधिक विस्तार से ज्ञात होती हैं। सामान्यतः किलों की दीवारें बड़ी चौड़ी तथा ऊँची बनाई जाती थी जिनमें बीच बीच में ऊँची बुर्जें तथा विशाल फाटक होते थे। इस काल के छोटी छोटी पहाड़ियों पर बनाए गए किले बहुत बड़ी संख्या में पाए जाते हैं। राजस्थान तथा दक्षिणी भारत के किले प्रायः पहाड़ियों पर ही बनाए गए हैं और कुछ किले मीलों की परिधि में बने हैं। जो किले पहाड़ियों पर बने हैं उनमें दोहरी-तेहरी चहारदीवारियाँ हैं। सबसे ऊँची चहारदीवारी के भीतर मुख्य दुर्ग होता था। प्रायः किलों की परिधि में नगर तथा मुख्य दुर्ग दोनों ही रहते थे। मुख्य दुर्ग के एक ओर ऊँची पहाड़ी

या नदी का किनारा होता था। दुर्गनिर्माण कराते समय उन मार्गों की रक्षा पर विशेष ध्यान दिया जाता था जिनसे होकर शत्रु किले में आ



मध्यकालीन किले के प्राचीरों के कुछ रूप

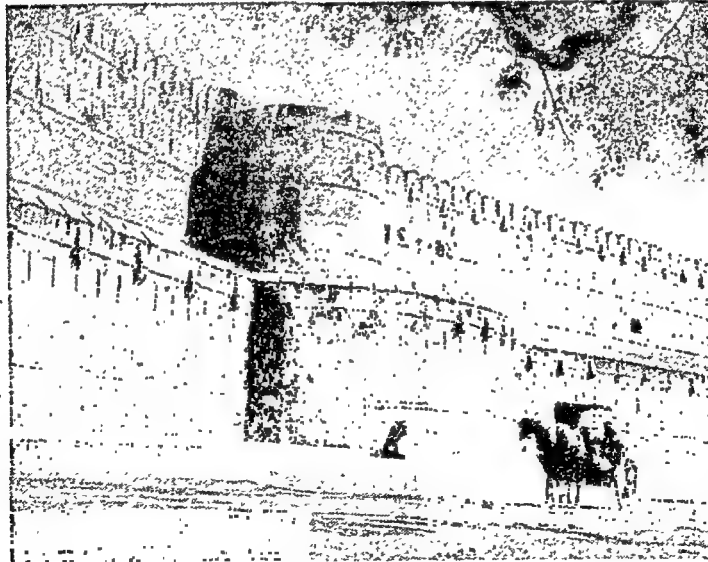
सकते थे या आक्रमण कर सकते थे। सामान्य रूप से किले के निर्माण के लिये किसी ऊँची पहाड़ी को चुना जाता था जिसकी ढालू चट्टानों पर पहुँचना कठिन होता था। जिस ओर से शत्रु के चढ़ आने की आशंका होती थी उस ओर की चट्टानों को काटकर ऐसा ढलवाँ मार्ग बना दिया जाता था जिससे एक ही बीवार द्वारा उसकी रक्षा हो जाती थी और दूसरी पहाड़ी बिल्कुल सीधी और खड़ी होती थी। कहीं कहीं इन ढलवाँ मार्गों में चार से लेकर सात तक दृढ़ द्वार बने होते थे। किलों की बाहरी दीवार समतल भूमि पर बनाई जाती थी, जिसकी चौड़ी और गहरी खाइयों द्वारा सुरक्षित किया जाता था। यदि किला नदी के किनारे स्थित होता तो एक ओर से नदी उसकी रक्षा करती थी और शेष ओर खाइयाँ। खाइयाँ उटवाँ पुल द्वारा पार की जाती थी, जैसा आगरे के किले में है। यदि किला पहाड़ी पर होता था तो उसकी बाहरी दीवारों की रक्षा भी इसी प्रकार होती थी, जैसा जिजी तथा गोलकुंडा में है। दौलताबाद के मुख्य किले के प्रवेश द्वार की रक्षा गहरी खाइयों द्वारा की जाती थी जिनमें सदैव पानी भरा रहता था। चोदर में नगर के चारों ओर खाइयों के अतिरिक्त किलों के रक्षार्थ तेहरी जलदार खाइयाँ बनाई गई थी। कुछ किलों की दीवारों की मोटाई ३१ से ३५ फीट तक है, विशेषकर उन दीवारों की जो समतल भूमि पर बनाई गई हैं। पहाड़ी किलों में पहाड़ी को ढलवाँ बना दिया जाता था। ये दीवारें अंदर तथा बाहर की ओर पत्थर के बड़े बड़े टुकड़ों से बनाई जाती थी और इन दोनों के बीच मार्ग प्रायः मिट्टी से भर दिया जाता था। कुछ किलों में दोहरी दीवारें रखी गई थी जिनके बीच बहुत कम दूरी है और अंदरवाली दीवार से काफी ऊँची है, जैसा गोलकुंडा तथा तुगलकाबाद और आगरा के किलों में है। दीवार को गरगजों या बुर्जों द्वारा और भी दृढ़ बना दिया जाता था।

किले की रक्षा मोर्चाबंदीवाली दीवारों से होती थी। इनमें प्रायः आकार में साढ़े तीन इंच चौड़े तीन फुट ऊँचे समानांतर भरोखे होते थे। चित्तौड़ के किले में ये भरोखे ३३" चौड़े तथा ३ फुट ऊँचे और तुगलकाबाद के किले में ६" चौड़े तथा ६ फुट ऊँचे हैं। दिल्ली के पुराने किले में भरोखों

किला (देखिये पृष्ठ १६-१७)



तुगलकाबाद (देवगिरि) का किला
दक्षिणी भाग की दोहरी दीवारें



आगरा का किला

ये दीवारें ७० फुट ऊँची और एक मील परिधि की हैं। किले के सामने एक अश्वमुख मूर्ति है जो अमर सिंह के उस अश्व की कही जाती है, जिसपर सवार होकर मुगल सैनिकों के कैद से भागे थे।

ऐसे किलों की चर्चा मिलती है जो भूमि के नीचे सुरंग बनाकर तैयार किए जायें तथा सुरंग में मार्ग बना लिया जाय। उन सुरंगों से किसी जंगल अथवा नदी के बाहर निकलने में सुविधा होती थी। इसभाइली इस प्रकार की किलावदी को बड़ा ही महत्वपूर्ण बताते हैं। दूसरे प्रकार की किलावदी के प्रसंग में उसने ऐसे किलों का उल्लेख किया है जो जमीन के ऊपर ऐसे स्थल पर बने हों जहाँ सुरंग न बन सकती हो। किलावदी के सबंध में उसने ऐसे नगरों का उल्लेख किया है जो किले के समान हों और जिनमें वे समस्त वस्तुएँ उपलब्ध हों जो किले में होती हैं।

मध्यकालीन भारतीय इतिहास में दक्षिण के युद्धों के विवरण में ऐसी मैदानी किलावदी का उल्लेख मिलता है जिसे कटघर अथवा कठगढ़ कहते हैं। वह एक प्रकार के लकड़ी के किले होते थे जो बाँटों यादि से मैदान में युद्ध के लिए तैयार कर लिए जाते थे। खारवदी शब्द का भी प्रयोग इसी अर्थ में हुआ है।

रामन सैनिकों को शिक्षा दी जाती थी कि वे रात्रि में शिविर लगाते समय खाइयाँ किस प्रकार खोदें और वहाँ तथा नुकीले छड़ों में किलावदी किस प्रकार करे। शिविर की रक्षा हेतु प्रत्येक सैनिक के कार्य पृथक् पृथक् होते थे। कभी कभी आधी सेना शत्रु से युद्ध करने में सलग्न हो जाती थी और शेष आधी किसी जँचाई पर किलावदी के लिये पहुँच जाती थी। नुकीले छड़ों का बाड़ा कुछ नीचा रखा जाता था ताकि उनके पीछे से सैनिक डाल द्वारा अपनी रक्षा कर सकें। जूलियस सीजर के गॉल के अभियानों में १४ मील लंबी दीवारों के निर्माण का उल्लेख मिलता है।

१३वीं सदी ई० में मंगोलों ने यूरोप में मैदानी किलावदी की व्यवस्था को पुनः प्रचलित किया। तैमूर ने भारतवर्ष पहुँचकर दिल्ली पर आक्रमण करने के पूर्व जिस मैदानी किलावदी की व्यवस्था कराई उसे 'पुष्टए बहाली' कहते हैं। उसने वृक्षों की डालियों तथा छप्परों से दीवारें तैयार कराईं। खाई के समक्ष भँसों को, गरदन और पाँव बाँधकर डाल दिया। छप्पर के पीछे खेमे लगा दिए। जब भारतीय हाथियों की पत्तियाँ आगे बढ़ी तब उसने सुरक्षा के लिये अपनी सेना की पक्ति को सामने से खेमों की पक्ति द्वारा सुरक्षित करा दिया। लोहे के बहुत बड़े बड़े काँटे तैयार करवाकर पदातियों को इस आशय से दे दिए कि जब हाथी आक्रमण करे तो वे उन काँटों को हाथियों के सामने डाल दें। बटुक तथा गोले बालूद के आविष्कार के कारण वावर ने पानीपत के युद्ध में इब्राहिम लोदी की बहुत बड़ी सेना से टक्कर लेने के लिये जिस प्रकार किलावदी कराई उसके विषय में वह स्वयं लिखता है कि 'हमारे साईं और पानीपत नगर तथा उसके मुहल्ले थे। हमारे सामने गाड़ियाँ तथा तोरें (एक प्रकार की जँची तिपाइयाँ) थी, जिन्हें हमने तैयार कराया था। साईं और तथा अन्य स्थानों पर खाइयाँ एवं वृक्ष की शाखाएँ थी। एक एक बाण पहुँचने की दूरी तक इतना स्थान छोड़ दिया गया था कि १००-१००, २००-२०० अश्वारोही वहाँ से छापा मार सकें।'

यूरोप में नेपोलियन को कई स्थायी दुर्गों पर घेरा डालने की विवश होना पड़ा था किंतु उनकी चेष्टा यही होती थी कि वह अपने स्वनिश्चित राणाश्रय में शत्रु को ले आएँ। फ्रीडलैंड के अभियान में रूसी सेनानायक काउंट वान बैनिग्सन ने वाल्टिक सागर से पृथक् हो जाने पर एक शिविर में शरण ली जहाँ उमने तत्काल ही अस्थायी किलावदी की व्यवस्था कर ली। नेपोलियन इस अस्थायी मोर्चावदी का सही अनुमान न लगा सका और उसने अपने सैनिक आक्रमणार्थ भेजे, परंतु वे पराजित हुए। नेपोलियन ने नए सैनिक भेजकर पुनः आक्रमण किया, किंतु अंधेरा हो जाने के कारण प्रयत्न त्याग देना पड़ा।

अमरीका में गृहयुद्ध के समय अमरीकियों के पास समुद्रीय तट के प्रतिरक्त कहीं भी स्थायी दुर्ग न थे। सैनिक या तो पत्थर की दीवार के पीछे या खाइयाँ खोदकर शत्रुओं से युद्ध करते थे। विक्सवर्ग तथा पीटर्सवर्ग की घेरावदियों में खाई युद्ध की व्यवस्था अपनाई गई। विक्सवर्ग का घेरा लगभग एक साल तक चलता रहा।

प्रथम विश्वयुद्ध में किलों ने सेनाओं को सगठित करने तथा शत्रुओं के आक्रमण में विलंब डालने में बड़ी सहायता की। फ्रांस तथा बेल्जियम

के दुर्गों की व्यवस्था इस ढंग से की गई थी कि उनके द्वारा शत्रुओं को आगे बढ़ने से रोका जा सके, साथ ही उनपर आक्रमण करने में सुविधा हो।

स्विटजरलैंड की सीमा से इंग्लिश चैनल तक की ६०० मील की दूरी में दो प्रकार की खाइयाँ एक दूसरे के समूख थीं। दिसंबर १९१४ से मार्च १९१८ तक की अवधि में ये लहरदार खाइयाँ विसर्प भी एक स्थान पर १० मील से अधिक की दूरी तक नहीं हटी थी, सिवा एव स्थान के जिसे जर्मनों ने स्वेच्छा से छोड़ दिया था ताकि अपनी पत्तियों को एक सीध में कर ले। प्रथम विश्वयुद्ध के समय कुछ आधुनिक किले जर्मनों की गोलाबारी को भली प्रकार भेल गए। साथ ही, इनमें सैनिकों की भी अधिक आवश्यकता नहीं पड़ी। इस अनुभव से फ्रांसिसियों को 'माजिनो लाइन' नामक किलेवदी के निर्माण के लिये प्रेरित किया जा जर्मनों के आक्रमण से स्थायी रूप से रक्षा कर सके। पूर्व में जर्मनो के किलावदी की व्यवस्था होती थी वहाँ इस आधुनिक किलावदी में भी लक्षित थी, परंतु इसकी मुख्य विशेषता रेखावत् मोर्चावदी की व्यवस्था ही थी। सेनाओं की दृष्टि से 'माजिनो लाइन' गत मोर्चावदी व्यवस्था से बड़ी श्रेयस्कर थी। इसमें ककड़ इत्यादि भी काफी मोटा लगाया गया था और इसकी तपे भी विशाल-काय थी। साथ ही इसमें वातानुबूलित भाग भी सेनाओं के लिये थे और कहा जाता है कि यह किसी भी आधुनिक नगर से कम आरामदेह न थी। इसमें मनोरंजन के स्थानों, रहने के लिये मकानों, खाद्य भण्डार गृहों और भूमिगत रेल की पटरियों की भी व्यवस्था थी। गृहार्थ में कुछ ऐसे सुदृढ स्थान भी बना दिए गए थे जहाँ आवश्यकता पड़ने पर रेल द्वारा मैना जा सकती थी।

जर्मनों ने भी १९३६ में राइनलैंड की किलावदी 'सीग फ्रिट लाइन' द्वारा की। इस रेखा में लोहे तथा ककड़ से रक्षात्मक स्थान बनाए गए थे और उन स्थानों के आगे जर्मनों की पूरी सीमा तक ककड़ तथा लोहे के अवरोधक स्थान भी बना दिए गए थे। रूस ने पोलैंड के विरुद्ध जो किलावदी की, और जिसे 'स्तालिन लाइन' कहते हैं, वह 'माजिनो लाइन' के नमूने पर ही बनी थी।

इन नवीन गढ़वदियों में कई बातें ध्यान में रखी गई थी। लोहे तथा ककड़ के अवरोधक टुकड़ों की गति को रोकने के लिये ही नहीं अपितु जलमग्न क्षेत्रों तथा जंगलों में भी पहुँचने के मार्गों का सरलमार्ग बनने के लिये प्रयोग में लाया गया था। वायुयानों के आक्रमण से रक्षा करना भी आवश्यक समझा गया था। इसके लिये विस्तृत टेलीफोन व्यवस्था, सर्चलाइट तथा भारी भारी तोपों को लगाने का प्रबंध किया गया था। वायुयानों द्वारा न देख जाने तथा शत्रुओं की स्थलसेना को धोखा देने के लिये छिपने की व्यवस्था करना भी महत्वपूर्ण माना गया। मित्रराष्ट्रों ने समझा था कि उनकी किलेवदी की यह व्यवस्था शत्रुओं के आक्रमण को रोकने और भँसने में समर्थ होगी किंतु वे अपनी इस योजना में पूर्णतः असफल रहे।

जर्मनों की सेनाएँ अपनी सजोधित 'ग्लोफेन' योजना के अनुसार बेल्जियम से होकर मई, १९४० में कूच करने लगी। बेल्जियम से होकर कूच करते समय जर्मन सेनाएँ फ्रांस की पूर्वी सीमा पर स्थित मुद्व किलों से कतराती हुई चली। बेल्जियम में लीज और नामूर के दुर्ग और उत्तरी फ्रांस के दुर्ग, जो जर्मन सेनाओं की दाहिनी टुकड़ों के कूच मार्ग में पड़ते थे, उन दुर्गों की अपेक्षा जो दूर दक्षिण तथा फ्रांस की पूर्वी सीमा पर स्थित थे, कमजोर थे। जर्मन सेनाओं ने इसका सही अनुमान लगा लिया था और इसीलिये उन्होंने एक नई विधि निकाली जिसे 'ग्लोफेन प्लान' कहते हैं। उन्होंने लीज के निकट अलवर्ट नहर तथा म्यूजे के चौराहों पर आक्रमण किया। २४ घंटे में इवोन-डमाएल का दुर्ग विजित हो गया। समस्त ससार इस दुर्ग के विजित हो जाने पर आश्चर्यचकित हो गया क्योंकि इसकी किलावदी आधुनिक ढंग से हुई थी। जर्मनों की इस जीत पर पश्चिमी राष्ट्रों ने सोचा कि जर्मनों के पास कोई गुप्त अस्त्र है परंतु वास्तव में उनकी जीत का रहस्य 'आक्रमण में पूर्ण सामंजस्य' था। प्रातःकाल जर्मनों ने किले की चोटी पर अपने सैनिक उतार दिए। प्रशिक्षित इजीनियरों ने तुरंत ही बारूद लगानी शुरू कर दी जिसमें किले की छतरियाँ ध्वस्त की जा सकीं। तोपों की नालियों में उन्होंने हथगोले भी गिरा दिए

और किले के बाह्यखाने में विस्फोटक पदार्थ पहुँचा दिए। इसके पूर्व कि आक्रमण की सूचना देने के लिये घंटियाँ बजें, वायुयानों द्वारा अन्य दुर्गों पर आक्रमण शुरू हो गया। वायुयानों द्वारा उतारे गए सैनिकों की सहायता के लिये पैदल सेना नौकाओं में नदी पार कर पहुँच गई और दोनों ने मिलकर क्षण भर में लीज का पूरा किला घेरकर देखते ही देखते जीत लिया। गुप्त अस्त्र के साथ साथ घर के भेदियों (फ़िथ कालम) को भी इस पराजय का कारण बताया गया परंतु वास्तव में वायुसेना तथा स्थलसेना का दक्ष सहयोग ही जर्मनों की विजय का कारण था। इसी ढंग से जर्मनों ने माजिनो रेखा के उत्तरी सिरे पर सेदाँ पर भी आक्रमण किया और स्तालिन लाइन को तोड़ने में भी इसी युक्ति से काम लिया।

१९४४ में जर्मनों के 'फ़ोर्टेस ऑव यूरोप' की रक्षा में कंकड़ तथा लोहे द्वारा किलाबंदी पर अधिक जोर दिया गया। किलों को टीलों के एक और बनाया गया जिसको देखकर उन दुर्ग के अजेय होने का आभास हो। संचारण की व्यवस्था, वायुनाशक तापों की रक्षा तथा इन किलों के पीछे पैदल सेना सहायतायार्थ अर्थात्थत करने पर अधिक जोर दिया गया। किले के सामने समुद्र के किनारे किनारे मुरंगे और जल तथा किनारों पर अवरोधक लगाए गए। यह स्थानों तथा मैदानी किलाबंदी का एक सम्मिलित रूप था।

द्वितीय महायुद्ध के समय कई स्थानों पर फ्रांसीसियों ने सुदृढ़ मैदानी मोर्चाबंदी की। उन्होंने बड़ी बड़ी खाइयाँ खोदी जो इतनी गहरी थी कि उनसे टैंक तक रोके जा सकते थे। टैंक नाशक तापे भी इन खाइयों के सामने के भाग पर अग्निवर्षा करने के लिये लगाई गई थीं। सर्वप्रथम जर्मनों ने तोपखाने तथा निचली उड़ानवाले वायुयानों द्वारा फ्रांसीसी स्थानों पर बमबारी की। इसके पश्चात् टीलों ने इन लहरदार ऐंटी-टैंक खाइयों के विरुद्ध धुएँ की आड़ में बढ़ना शुरू किया। यह जान लेने के पश्चात् कि टैंक नाशक ताप इस स्थान पर लगाई गई हैं, जर्मनों ने एक टैंक को आगे बढ़ाया जिसने टैंक नाशक ताप को टकराकर गिरा दिया और फ्रांसीसी तापों की दृष्टि के सामने अड़कर उसके दृष्टिभंग को अवरोध कर दिया। इस प्रकार जर्मनों ने अपने टैंकों की, जो पीछे आ रहे थे, रक्षा की और वे इसी रक्षा में खाइयों तक पहुँच गए, विशेष यंत्रों द्वारा खाइयों पर पुल बनाया और पार हो गए। फ्रांसीसियों की इस प्रकार जितनी रक्षार्थ पंक्तियाँ तथा खाइयाँ थीं वे सब जर्मन टैंक इसी विधि से पार करते गए। पार करने में फ्रांसीसियों की रक्षा दीवारों को भी अपनी भारी भारी तापों से चकनाचूर करते चले गए।

गुहात्मक मैदानी मोर्चाबंदी के विरुद्ध अमरीका ने मनुष्यों के स्थान पर यंत्रों का हर संभव साधन से प्रयास की विधि अपनाई। इससे कभी कभी वायुयानों और साथ ही नासेना द्वारा उस क्षेत्र पर बमवर्षा कुछ दिनों अथवा कुछ सप्ताह तक की जाती थी। एक बार थलसेना लड़ते लड़ते समुद्र तट तक पहुँच जाती तो वह अपने साथ तोपखाना तथा टैंक भी वहाँ तक ले जाती और दोनों की संयुक्त शक्ति से शत्रु के मैदानी मोर्चाबंदी के स्थानों पर बमवर्षा की जाती। शत्रु इस बमवर्षा के कारण अपनी गुहारूपी खाइयों से निकलकर भागते। इसी समय पैदल सेना जंगली क्षेत्रों से हाती इन गुफाओं से निकल शत्रुओं को घेरती आती और उन्हें नष्ट कर देती। इस विधि से शत्रुओं को नष्ट करने के बावजूद जापानी सैनिक अपनी गुफारूपी खाइयों से नहीं निकले। तब अमरीकियों ने टैंकों द्वारा उन खाइयों पर अग्निवर्षा की और उनके प्रवेशद्वार उड़ा दिए।

द्वितीय विश्वयुद्ध में मैदानी मोर्चाबंदी का क्रम इस प्रकार होता था : रक्षार्थ एक स्थान चुना जाता था, खाइयाँ तथा शरणस्थान बनाए जाते थे, फिर मुरंगे लगाकर तथा काँटेदार तार खींचकर शत्रु का मार्ग अवरोध किया जाता था। रक्षात्मक स्थलयुद्ध में ये सब कार्य एक साथ किए जाते थे। मध्य से एक ऐंटी-टैंक खाई भी जाती थी। इस खाई के लगभग ६०० गज पीछे रक्षक दल खड़ा होता था जिसमें राइफलधारी तथा उनके पीछे तोपची खाइयों में खड़े हो जाते थे। वे इतनी दूरी पर इसलिये खड़े होते थे जिससे मशीनगन तथा छोटी मार्टर बंदूकों द्वारा उन शत्रुओं पर अग्निवर्षा कर सकें जो ऐंटी-टैंक खाई के उस ओर लगाए गए अवरोधक स्थानों पर आकर अटक गए हों। ऐंटी-टैंक खाई के बाद काँटेदार तार

और मुख्य सुरंगें लगाई जाती थीं। इन सुरंगों के बाद फिर काँटेदार तार तथा सुरंगें, और इसके बाद भी काँटेदार तार तथा सुरंगें रखी जाती थी। रक्षार्थ चूने गए स्थान तथा अवरोधक क्षेत्र में परस्पर ४०० से ६०० गज तक की दूरी रखी जाती थी। इस मैदानी किलाबंदी से यह लाभ था कि खाइयों में छिपे रहकर भी रक्षक दल को अपने अस्त्र शस्त्र प्रयुक्त करने की हर प्रकार से संभावना थी। अवरोधक भी, विशेषकर मुरंगे, शत्रुओं की आधारशक्ति टैंकों को रोकने में बड़ी प्रभावकारी सिद्ध होती थी।

द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद यह निष्कर्ष निकला कि स्थायी किलाबंदी घन तथा परिश्रम की दृष्टि से ठीक नहीं है; शत्रु की गति में विलंब अन्य साधनों से भी कराया जा सकता है। परंतु इसका यह अर्थ नहीं है कि इसका महत्व बिल्कुल ही खत्म हो गया। अणुबम के आक्रमण में सेनाओं को मिट्टी के टीलों या कंकड़ के रक्षक स्थानों में आना ही होगा। नदी के किनारे या पहाड़ी दरों के निकट इन स्थानों गढ़ों का उपयोग अब भी लाभदायक है। हाँ, यह अवश्य कहा जा सकता है कि आधुनिक तृतीय आयामात्मक युद्ध में स्थायी दुर्गों की उपयोगिता नष्ट हो गई है।

सं० अ०—द्विजेंद्रनाथ शुक्ल : भारतीय वास्तुशास्त्र; रिज्जवी : आदि कुंक कालीन भारत; तुगलक कालीन भारत, भाग २; मुगल कालीन भारत; हुमायूँ; फखरे मुदव्विर : आदाबुल हव वशुजाअत; शरफुद्दीन अली यजदी : जफरनामा भाग २; वावरनामा, सिडन; टाय : ए हिस्ट्री ऑव फ्रांटीफ्रिकेशन; विनियम ए० मिशेल : ग्राउटलाइंस ऑव द वर्ल्ड्स मिलिट्री हिस्ट्री; वी० एच० लिडेल हार्ट : द डिसिप्लिन ऑव हिस्ट्री। (सं० अ० अ० रि०)

किलिमंजारो पर्वत पूर्वी अफ्रीका के टंगान्यिका में मोवासा पत्तन से लगभग १०० मील अतःस्थित ज्वालामुखीशृंखला का एक पर्वत (स्थिति ३° ५' द० अक्षांश तथा ३७° २३' पू० देशांतर)। इसकी प्रधान अक्षरेखा पूर्व से पश्चिम की ओर फैली हुई है। इस पर्वतांचल में एक दूसरे से सात मील के अंतर पर स्थित दस ऊँचे शिखर हैं—पश्चिम में स्थित किबो (१६,३२१ फुट) तथा पूर्व में स्थित मावेजी (१६,०६२ फुट)। किबो अफ्रीका के ज्ञात शिखरों में सर्वोच्च है। किलिमंजारो पर्वत अपनी ऊँचाई की अपेक्षा विशालता के लिये अधिक प्रसिद्ध है। किबो शिखर की लावा चट्टानों से निर्मित ढालों पर लगभग २०० फुट तक हिम की श्वेत पट्टी पड़ी हुई है, जिसमें से कहीं कहीं नालों के द्वारा हिमानियाँ प्रवाहित होती हैं।

किलिमंजारो पर्वत पर पर्वतसुलभ पट्टियाँ मिलती हैं। लगभग ६,५०० से ६,५०० फुट ऊँचाई तक वनप्रांत फैला हुआ है, जिसके ऊपर १२,७०० फुट तक फूलोंवाले उच्चपर्वतीय पाँवे उगते हैं। दक्षिणी ढालों पर ४,००० और ६,००० फुट के मध्य घना वसा हुआ चांगा का क्षेत्र स्थित है, जिसमें कहवा, मक्का तथा कंला उगाया जाता है। जॉहेंनीज रेवमैन नामक धर्मप्रचारक ने १८४८ ई० में किलिमंजारो पर्वत का पता लगाया। सन् १८८६ में डॉक्टर हांस मेयर ने इसपर चढ़ने का सफल अभियान किया। (शा० ला० का०)

किशनगढ़ अजमेर से रेल द्वारा १८ मील दूर उत्तरपश्चिम में स्थित नगर (स्थिति ३६° ३४' उ० अक्षांश तथा ७४° ५३' पूर्व देशांतर)। लगभग एक वर्गमील क्षेत्र में फैले हुए गुंडलाव भील के तट पर स्थित इस नगर तथा किले का दृश्य अत्यंत मनोहर है। भील के मध्य मोखम-विलास नामक उद्यान स्थित है। नगर के पास ही मदनगंज नामक एक उपनगर विकसित हुआ है। कपड़े की बुनाई तथा कपड़े एवं गल्ले का निर्यात यहाँ के प्रमुख धंधे हैं। नगर के पास ही संगमरमर, आवलु पत्थर तथा अभ्रक की खदानें हैं।

इस नगर की स्थापना १६११ ई० में जौधपुर नरेश उदयसिंह के पुत्र किशनसिंह ने की थी। बड़े भाई से अनवरत हो जाने के कारण किशनसिंह अजमेर चले आए और अपनी सेवाओं से मुगल सम्राट अकबर और जहाँगीर को प्रसन्न किया। जहाँगीर ने उन्हें 'महाराजा' की उपाधि और कुछ जागीर प्रदान की। उसी जागीर पर इस नगर की स्थापना हुई। अंगरेजी शासन-

ऐसे
किरा
जग
इस
की
के उ
सब
जिन्

नैश
है।

पुष्ट
अर्थ

खा
प्रक
थे।
शेष
छड़
द्वार
मीर

को
कर
वहा
करा

छप्प
आगं

खभं
तैया

करे
चारु

लोई
करा

नगर
प्रका

और
वाण

२००

होना
रण

काउ
मेण

सी।
उसने

नए
प्रयत्

प्रति
पीछे

की
लगा

के अ

काल में यह ८५० वर्षों की एक देशी गिरासत थी। देशी गिरासत के विखनन के बाद अब यह अजमेर जिले की एक तहसील बन गई है। भारतीय चित्रकला के इतिहास में राजस्थानी चित्रकला की एक विशिष्ट शैली को, जो किशनगढ़ शैली के नाम से प्रसिद्ध है, जन्म देने का गौरव इसे प्राप्त है। (शा० ला० का०, प० ला० गु०)

किशिनैव मौलविवियन सोवियत समाजवादी सघ की राजधानी (स्थिति ४६° ५६' उ० अक्षांश तथा २८° ५२' पू० देशांतर)। यह काट्टी पठारी क्षेत्र में विक नदी के किनारे ओडेसा-जास्सी को संयोजित करनेवाले रेलमार्ग पर स्थित है। इसकी स्थापना सन् १९३६ में हुई थी।

यह ईसाइया का प्रसिद्ध तीर्थस्थान है और यहाँ गंधक भिन्नता है, पानी के झरने और आरोग्यशाला स्थित हैं। इसके उपनगर क्षेत्र में विभिन्न फल, विशेषतया बेर, अंगूर तथा शहतूत आदि उत्पन्न होते हैं। यहाँ अंगूर उगाने की शिक्षा देने की एक पाठशाला, जूने, विभिन्न औजार तथा खाद्य सामग्री तैयार करने के उद्योग धंधे हैं। इसके निकट विक नदी की तटवर्ती पहाड़ियाँ पर एक उपनगर का विकास हुआ है। द्वितीय महा-युद्ध में यह नगर विनष्टप्राय हो गया था परंतु अब इसका पुनर्निर्माण हो गया है। रूस के इतिहास में इस नगर की ख्याति इस कारण है कि सुप्रसिद्ध कवि पुशकिन को यहीं निर्वासित किया गया था। (शा० ला० का०)

किष्किंधा दंडकारण्य के मध्य पपा सरोवर के किनारे स्थित वानर-राज्य। रामायण के अनुसार वाली वहाँ का राजा था जिसे मारकर राम ने सुग्रीव को वहाँ का राजा बनाया। महाभारत में सहदेव के दिग्विजय के प्रसंग में इसका उल्लेख हुआ है। उस समय वहाँ के राजा भद्र और द्विविद नामक वानर थे। दक्षिण भारत में तुंगभद्रा नदी के तट पर हम्पी नामक स्थान के निकट अनेगुदी नामक एक स्थान है। समझा जाता है कि यही प्राचीन किष्किंधा था। (प० ला० गु०)

किसा गौतमी भगवान् बुद्ध की एक शिष्या। इनके संबंध में यह कहा गया है कि उनके एक ही पुत्र था जिसे वाग में खेलते समय साँप ने डँस लिया। एक दिन जब वह भूत पुत्र के शव को लेकर शाकाकुल भटक रही थी तब किसी ने उससे कह दिया कि बुद्ध के पास जाओ, वह पुन्हारे पुत्र को जीवित कर देगा। उसने पुत्र के शव को ले जाकर बुद्ध के चरणों में डाल दिया और जीवित कर देने की प्रार्थना की। सुनकर बुद्ध ने कहा—ठीक है, तुम किसी ऐसे घर से एक मूट्टी अन्न ले आओ, जिसके यहाँ कभी कोई मरना न हो। मैं तुम्हारे पुत्र को जीवित कर दूँगा। गौतमी दिन भर नगर में भटकती रही पर उस कोई ऐसा घर नहीं मिला जहाँ कभी कोई मरना न हो। निराश, वह बुद्ध के पास लौटकर आई। तब बुद्ध ने उसे उपदेश दिया कि मृत्यु के दुःख से मरना समार पीड़ित है। जन्म-मृत्यु का चक्र निरंतर चलता रहता है। पुत्र का शोक भूलकर धर्म की शरण में जा। वह सासारिक मोह त्यागकर भिखुणी हो गई और आध्यात्मिक विनास कर अर्हत पद प्राप्त किया। शरीर से कृष्ण होने के कारण लोग उसे किसा गौतमी कहने लगे। (प० ला० गु०)

कीएव (Ilov) नीएवर नदी के बाहिने तट पर पहाड़ियों के बीच स्थित एक प्राचीन इतिहासप्रसिद्ध नगर एवं उर्केन (सोवियत सघ) की राजधानी (स्थिति - ५०° ३०' उ० अ०, ३०° २८' पू० द०)। यह सोवियत सघ का एक प्रमुख औद्योगिक केंद्र और पत्तन (रिवरपोर्ट) है। यहाँ पर मशीन, मशीनी औजार, मोटर इत्यादि बनते हैं। (न० कु० सि०)

कीट प्रायः कोई भी छोटा, रंगेवाला, खंडों में विभाजित शरीरवाला और बहुत सी टाँगोंवाला प्राणी कीट कह दिया जाता है, किंतु वास्तव में यह नाम विशेष लक्षणोंवाले प्राणियों को दिया जाना चाहिए। कीट अपृष्ठवर्जियों (Invertebrates) के उस बड़े समुदाय के अंतर्गत आते हैं जो संधिपाद (Arthropoda) कहलाते हैं। लिनीयस ने सन् १७३५ में कीट (इनसेक्ट = इनसेक्टम = कटे हुए) वर्ग में वे सब प्राणी सम्मिलित किए थे जो अब संधिपाद समुदाय के अंतर्गत रखे गए हैं। लिनीयस के इनसेक्ट

(इनसेक्टम) शब्द को सर्वप्रथम एम० जे० ब्रिसन ने सन् १७५६ में सीमित अर्थ में प्रयुक्त किया। तभी से यह शब्द इस अर्थ में व्यवहृत हो रहा है। सन् १८२५ में पी० ए० लैट्रेली ने कीटों के लिये हेक्सपोडा (Hexapoda) शब्द का प्रयोग किया, क्योंकि इस शब्द से इन प्राणियों का एक अत्यंत महत्वपूर्ण लक्षण व्यक्त होता है।

वास्तविक कीटों के लक्षण—उनका शरीर खंडों में विभाजित रहता है जिसमें सिर, वक्ष और उदर ये तीन भाग स्पष्ट होते हैं। प्रत्येक भाग में खंडों की सख्या निश्चित रहती है। सिर में मुख भाग, एक जोड़ी शृंगिकाएँ (Antenna), प्रायः एक जोड़ी संयुक्त नेत्र और बहुधा सरल नेत्र भी पाए जाते हैं। वक्ष पर तीन जोड़ी टाँगें और दो जोड़े पक्ष होते हैं। कुछ कीटों में एक ही जोड़ा पक्ष होता है और कुछ पक्षविहीन भी होते हैं। उदर में टाँगें नहीं होती। इनके पिछले सिरे पर गुदा होती है और गुदा से बाँझा सा आगं की ओर जननछिद्र होता है। श्वसन महीन श्वास नलियों (ट्रेकिआ, Trachea) द्वारा होता है, जो शरीर के भीतर होती हैं। श्वासनली बाहर की ओर श्वासमंड्र (स्पाइरेकल, Spiracle) द्वारा खुलती है। प्रायः दस जोड़ी श्वासमंड्र शरीर में दोनों ओर पाए जाते हैं, किंतु कई जातियों में परस्पर भिन्नता भी रहती है। रक्त साल कणिकाओं से विहीन होता है और प्लाज्मा (Plasma) में हीमोग्लोबिन (Haemoglobin) भी नहीं होता। अतः श्वसन की गैसें नहीं पहुँचती। परिवहन तंत्र खुला होता है, हृदय पृष्ठ की ओर आहारनलिका के ऊपर रहता है। रक्त देहगुहा में बहता है, वह बाह्यिकाओं की सहायता बहुत थोड़ी होती है। वास्तविक गिराएँ, धमनियाँ और वेनिकाएँ नहीं होती। निसर्ग (मैल्पीगियन, Malpighian) नलिकाएँ परचाव के अगले सिरे पर खुलती हैं। एक जोड़ी पादुर ग्रथियाँ (Cotopora allata) भी पाई जाती हैं। अंडों के निकलने पर परिवर्धन प्रायः सीधे नहीं होता, साधारणतया रुपांतरण द्वारा होता है।

प्राणियों में सबसे अधिक जातियाँ कीटों की हैं। कीटों की सख्या अन्य सब प्राणियों की सम्मिलित सख्या से छह गुनी अधिक है। इनकी लगभग दस बारह लाख जातियाँ अब तक ज्ञात हैं। चुकी हैं। प्रत्येक वर्ष लगभग छह सहस्र नई जातियाँ ज्ञात होती हैं और ऐसा अनुमान है कि कीटों की लगभग बीन लाख जातियाँ समार में वर्तमान हैं। इतने अधिक प्राचुर्य का कारण इनका असधारण अनुकूलन (ऐडेप्टेबिलिटी, Adaptability) का गुण है। ये अत्यधिक भिन्न परिस्थितियों में भी नफनतापूर्वक जीवित रहते हैं। पक्षों की उपस्थिति के कारण कीटों का विकिरण (डिस्पर्सल, dispersal) में बहुत सहायता मिलती है। ऐसा देखने में आता है कि परिस्थितियों में परिवर्तन के अनुसार कीटों में नित्य नवीन सरचनायाँ तथा वृत्तियाँ (हबिट्स, habits) का विकास होता जाता है।

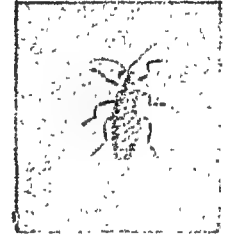
कीटों में अपना स्थान किसी एक ही स्थान तक सीमित नहीं रखा है। ये जल, स्थल, आकाश सभी स्थानों में पाए जाते हैं। जल के भीतर तथा उसके ऊपर तैरते हुए, पृथ्वी पर रहते और आकाश में उड़ते हुए भी ये मिलते हैं। अन्य प्राणियों और पौधों पर बाह्य परजीवी की भाँति तथा इन दोनों प्रकार के जीवधारियों में आंतरिक परजीवियों (इंटर्नल पैरासाइट, internal parasite) के रूप में भी ये जीवन व्यतीत करते हैं। ये घरी में भी रहते हैं और वनों में भी, तथा जल और वायु द्वारा एक स्थान से दूसरे स्थान पर पहुँच जाते हैं। कार्विनिक अथवा यकार्विनिक, कैसे भी पदार्थ हो, ये सभी में अपने रहने योग्य स्थान बना लेते हैं। उत्तरी ध्रुवप्रदेश से लेकर दक्षिणी ध्रुवप्रदेश तक ऐसा कोई भी स्थान नहीं जहाँ जीवधारियों का रहना हो और कीट न पाए जाते हों। वृक्षों से ये किसी रूप में अपना भोजन प्राप्त कर लेते हैं। सबूते हुए कार्विनिक पदार्थ ही न जाने कितनी सहस्र जातियों के कीटों को आकृष्ट करते तथा उनका उदरपोषण करते हैं। यही नहीं कि कीट केवल अन्य जीवधारियों के ही बाह्य अथवा आंतरिक परजीवी के रूप में पाए जाते हों, वरन् उनकी एक बड़ी सख्या कीटों को भी आक्रांत करती है और उनसे अपने लिये आश्रय तथा भोजन प्राप्त करती है। अत्यधिक शीत भी इनके मार्ग में बाधा नहीं डालता। कीटों की ऐसी कई जातियाँ हैं जो



स्फेसिडी (Sphecidae) वंश की ततैया
उसका मिट्टी का कोष्ठ, उसके अंडे
तथा मूछित की हुई मकड़ियाँ



दस्यु मक्खी



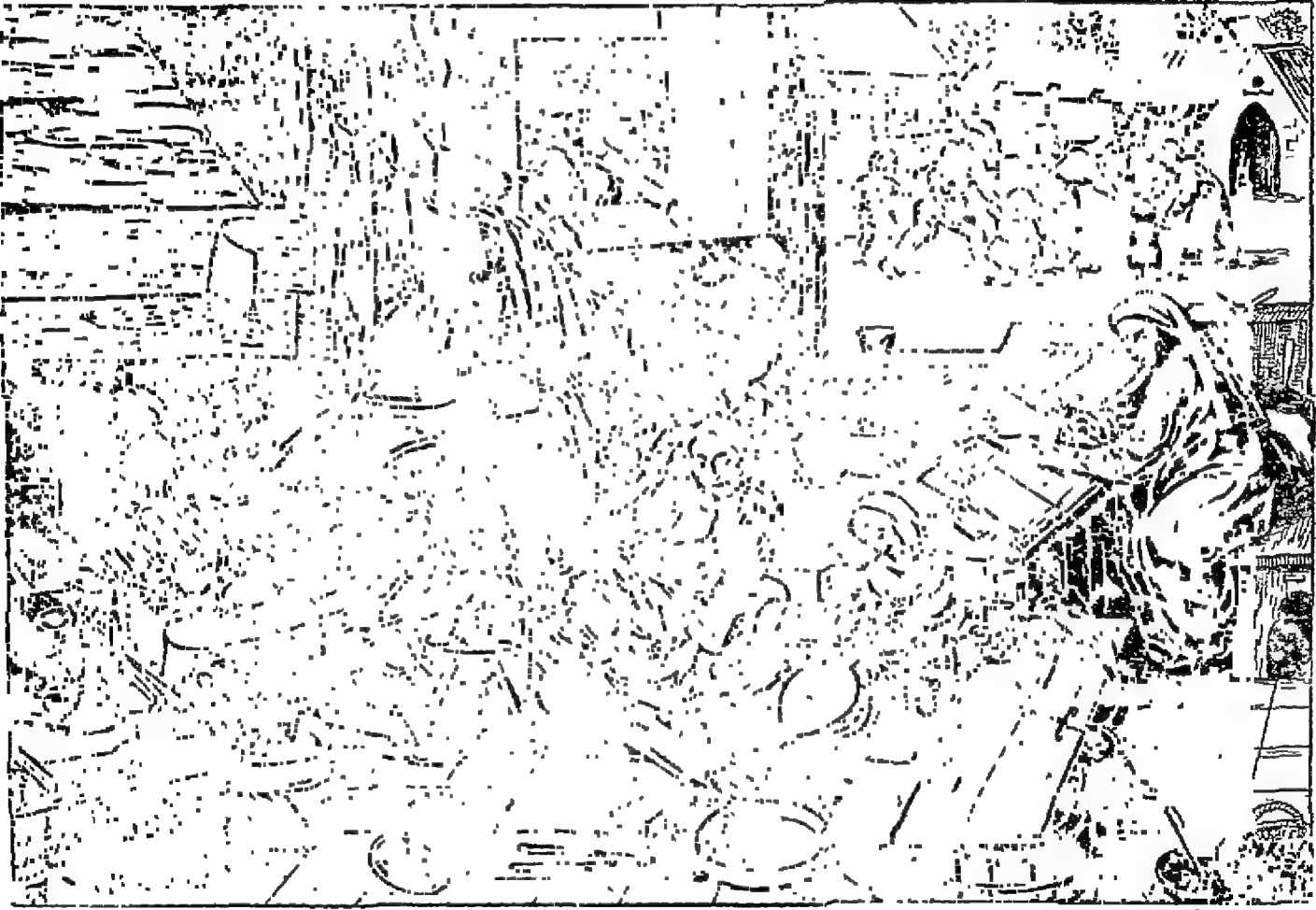
जुगनू

कीटाहारी पौधा (देखिए पृ० ३८)



घटपर्णी का पौधा
(अमेरिकन म्यूजियम ग्राव नेचुरल हिस्ट्री के सौजन्य से)

कीमिया (देखिए पृष्ठ ४१-४२)



कार्यरत कीमियागर

मध्य सोलहवीं शती ई० के एक चित्र की अनुकृति

कीटों के जीवन में पक्षों का अत्यधिक महत्व है। पक्ष होने के कारण ये अपने भोजन की खोज में दूर दूर तक उड़ जाते हैं। इनकी अपने

39

नहीं होता । बहुत से अस्थिरता नहीं होती । कंकाल अतिस

उदोष्पधर (गिलपिच्छा, clypeus) कहते हैं। चे, नलिकाएँ ही मुख्य उत्सर्जन पर लेब्रम (Labrum) जुड़ा रहता है। लेब्रम को संज्ञित पदार्थ यवगों परण कर फॉरिक्स (Epipharynx) कहते हैं। फिरोपरिफिन्सि, करके यूरिक अम्ल या इसके (nium) पर एक जोड़ी शृंगिकाएँ और एक जोड़ी, न्त होता है। यूगिया बेचल बहुत है। सिर पर दो या तीन सरल नेत्र, या आसेला जाते हैं। सिर ग्रीवा द्वारा वक्ष से जुड़ा रहता है पवित्र हृदय है। यह शरीर ग्रीवा से मिलता है, एक बड़ा रंध्र होता है, जगई जाती है। यह दो मार्गों में विभा- फोरामेन, *Occipital* *foramen* आर *foramen*। हृदय के प्रत्येक छंट में एक होती है जोड़ी कपाटदार छिद्र, या मृगिकाएँ, होती हैं। जब हृदय में रक्तोच्चन (क होता है तो ये कपाट रक्त को शरीरगुहा में नहीं जाने देते। कुछ कीटों में खंड विशेष प्रकार की स्पंदनीय इंद्रियाँ पक्षों के तल पर, शृंगिकाओं और टांगों में,

उनकी जायाओं की संख्या बढ़ जाती है। इन जिराओं के बीच बीच में खड़ी बिनाए भी पाई जाती है।

कीटों के जीवन में पक्षों का अत्यधिक महत्व है। पक्ष होने के कारण ये अपने भोजन की चीज में दूर दूर तक उड़ जाते हैं। इनको अपने जव्वों से बचकर भाग निवृत्ति में पक्षों से बड़ी सहायता मिलती है। पक्षों की उपस्थिति के कारण कीटों की अपनी परिचर्या (Dispersal) में, अपने मर्ग की प्राप्ति करने में, अंडा रखने के लिये उपयुक्त स्थान खोजने में तथा अपना घोंसला ऐसे स्थानों पर बनाने में जहाँ उनके शत्रु न पहुँच पाएँ, बहुत सहायता मिलती है।

उड़ान—उड़ने समय प्रत्येक पक्ष में पेशियों के दो समूहों द्वारा प्रगति होती है। एक समूह तो उन पेशियों का है, जिनका प्रत्यक्ष रूप में पक्षों में कोई संबंध प्रतीत नहीं होता। ये पेशियाँ बल की दृष्टि पर जुड़ी होती हैं। इनका पक्ष की जड़ से कोई संबंध नहीं रहता। बड़ी पेशियाँ बल के पृष्ठीय भाग की दवाती हैं। बल से पक्षों की संधि विशेष प्रकार की होने के कारण इस बल का यह प्रभाव होता है कि पक्ष ऊपर की ओर उठ जाते हैं। गंभीर पेशियाँ बल के पृष्ठीय भाग की वृत्ताकार बना देती हैं, जिनके प्रभाव से पक्ष नीचे की ओर झुक जाते हैं। दूसरे समूह की पेशियाँ, पक्षों की जड़ पर, या पक्षों की जड़ के नन्हे नन्हे स्फिंक्लेराइट पर, जुड़ी होती हैं, इनमें से पक्षों को फैलानेवाली अग्र और पश्च पेशियाँ मुख्य हैं। उड़ने समय प्रथम समूह की पेशियाँ जब पक्षों को वारी वारी से ऊपर नीचे करती हैं तब पक्षों को फैलानेवाली पेशियाँ पक्षों को आगे और पीछे की ओर करती हैं। उड़ने हुए कीट के पक्षों के आर पार हवा का बहाव इस प्रकार का होता है कि पक्ष के ऊपरी और निचले तल पर दाब में अंतर रहता है। फलतः एक वायुगतिकी बल बन जाता है जो पक्षों को ऊपर की ओर सधे रहता है और शरीर को उड़ते समय सहारा देता है।

प्रायः मक्खियों और मधुमक्खियों में पक्षकंपन सबसे अधिक होता है। घरेलू मक्खी का पक्षकंपन प्रति सेकंड १८० से १९७ बार होता है, मधुमक्खी में १८० से २०३ बार, और मच्छर में २७८ से ३०७ बार। ओडोनेटा (Odonata) गण के कीटों का पक्षकंपन २८ बार प्रति सेकंड होता है। अत्यधिक वेग से उड़नेवाले कीटों में वाज्जलभ और ओडोनेटा गण के कुछ कीट हैं। ओडोनेटा की एक जाति के कीट की गति ६० मील प्रति घंटा तक पहुँच जाती है।

उदर—उदर उपापचय (Metabolism) और जनन का केंद्र है। प्रायः इसमें १० खंड होते हैं, किंतु अधकण्ठा (प्रोट्यूरा, Protura) में १२ खंड और अन्य कुछ गणों में ११ खंड भी पाए जाते हैं। बहुत से गणों में अग्र और पश्च भाग के खंडों में भेद होता है और इस कारण इन भागों के खंडों की सीमा कठिनता से निश्चित हो पाती है, किंतु गुदा सब कीटों में शनिम खंड पर ही होती है। कुछ कीटों में अंतिम खंड पर एक जोड़ी खंडवाली पुच्छियाएँ (सरसार्ड, Cerci) लगी होती हैं। नर में नौवाँ खंड जनन संबंधी होता है। इसके ठीक पीछे की ओर प्रति-पृष्ठ पर जनन संबंधी छिद्र पाया जाता है और इसी पर जनन अवयव रगे रहते हैं। जस्त अवयव या बाह्य जननेंद्रियाँ ये हैं—एक शिष्ण (डोडगस, Aedeagus), एक जोड़ी जांतर अवयव (पेरामीयर, Paramere) और एक जोड़ी बाह्य अवयव (क्लास्पर, Clasper), जो मैबुन के समय द्वारा को धामने का काम करते हैं। ये सब अवयव नरों में विद्यमान होते हैं। मादा में आठवाँ और नौवाँ जनन संबंधी खंड है और इसी पर जनन अवयव या बाह्य जननेंद्रियाँ लगी होती हैं। ये इंद्रियाँ यंडा रखने का कार्य करती हैं, इसलिये इनको अंडर्यापक भी कहते हैं। मादा का जनन संबंधी छिद्र मातृव प्रतिपाठ के ठीक पीछे होता है, किंतु कुछ गणों में यह अग्रिम पीछे की ओर हट जाता है। अंडर्यापक विभिन्न समूहों के कीटों में विभिन्न कार्य करता है, तथा मधुमक्खियों, वरों और बग भी चींटियों में डंक का, साकिताइज में पौधों में अंडा रखने के लिये चूसा और चूसे का तथा आरेडिफरिंग में हमरे कीटों के लीन में अंडा रखने के लिये छेद करने का। कुछ कीटों में अंडर्यापक नहीं होता। बहुत से कंचर्याओं और मक्खियों में शरीर के अंतिम खंड

दूरबीन के सदृश हो जाते हैं और अंडा रखने का कार्य करते हैं। अंडर्यापक तीन जोड़ी अवयवों का बना होता है, जो अग्र, पश्च और पृष्ठीय कपाट कहलाते हैं। अग्र कपाट आठवें खंड से और अप दो जंघों, कपाट नवे खंड से विकसित होते हैं।

कीटों के रंग—कीट तीन प्रकार के रंगों के होते हैं—रासायनिक, रचनात्मक और रासायनिक-रचनात्मक। रासायनिक रंगों में मिश्रित रासायनिक पदार्थ पाए जाते हैं, जो अधिकतर उपापचय की उपज होते हैं। कुछ कीटों में ये पदार्थ उत्सर्जित वस्तु के समान होते हैं। इनमें कुछ रंग बाह्यत्वक में पाए जाते हैं, जंघा बाले, भूरे और पीले होते हैं तथा मक्खी रहते हैं। हाइपोडर्मिसवाले रंग छोटे छोटे दानों अथवा बनावटों के रूप में कीट की कोशिकाओं में वतमान रहते हैं। ये रंग लाल, पीले, नारंगी और हरे होते हैं तथा कीट की मृत्यु के पश्चात् गोत्र लुप्त हो जाते हैं। कुछ रंग रक्त और वसाविक में भी पाए जाते हैं। रचनात्मक रंग बाह्यत्वक की रचना के कारण प्रतीत होते हैं और बाह्यत्वक में परिवर्तन होने से नष्ट हो जाते हैं। बाह्यत्वक के गिराउने, फूलने अथवा उगने विषी अन्य वस्तु के भर जाने से भी रंग नष्ट हो जाता है। रासायनिक-रचनात्मक रंग रासायनिक और रचनात्मक पदार्थों के मिलने से बनते हैं।

कीटों के आंतरिक शरीर की रचना इस प्रकार है :

पाचक तंत्र—पाचक तंत्र तीन भागों में विभाजित रहता है—अग्र आंत्र, मध्य आंत्र और पश्च आंत्र। अग्र आंत्र पश्चात् शरीर भित्ति के भीतर की ओर नलिका के आकार में वृद्धि होने से बनने के और इस कारण इसकी भित्ति भीतर की ओर महीन बाह्यत्वक में डकी रहती है, किंतु मध्यांत्र बेली के समान पृथक् विद्यमान होता है और अग्र त तथा पश्च त का जड़ना है। अग्रत में एक सक्ती ग्रसनली, एक बेली के आकार का असम (क्रॉप, Crop) और प्रायः एक पेशुली भी होती है। अग्र त के दोनों ओर नार अविधायी होती हैं। दोनों ही मिलकर प्रमुख गुहा में खुलती हैं। मध्यांत्र छोटी होती है और इसमें से प्रायः उंडुक (सीका, Ceca) निकलते रहते हैं। पश्चात् दो भागों में विभाजित रहता है, अग्र भाग नलिका समान आंत्र और पश्च भाग बेली के समान मलाशय बनाता है। मध्य और पश्चात् के संधिस्थान में महीन महीन निसर्ग (मैलपीगियन, Malpighian) नलिकाएँ खुलती हैं।

कीट लगभग सभी प्रकार के कार्बनिक पदार्थ अपने भोजन के काम में ले लेते हैं। इस कारण साधारण प्रकार के लगभग सारे किण्वज (enzyme) कीटों के पाचातल में पाए जाते हैं। लार अम्लियाँ एमाइलेस (Amylase) का उत्सर्जन करती हैं, जो शान्तली में प्रवेश करने समय भोजन से मिला जाता है। कार्बोहाइड्रेट का पाचन मध्य आंत्र में ही पूर्ण होता है। मध्यांत्र में ये किण्वज पाए जाते हैं—एगाइरेस, उन्वटेस (invertase), माल्टेस (Maltase), प्रोटियेस (Protease), लिपेस (lipase) और हाइड्रोलाइसेस (Hydrolipase)। ये क्रमानुसार स्टार्च, तेल की जर्जरा, माल्टोज, प्रोटीनों और चर्बी को पचाते हैं। ये निम्नलिखित अन्नग्रह (crop) में पहुँच जाते हैं जहाँ अधिनतर पाचन होता है, केवल तरल पदार्थ ही पेशुली द्वारा मध्यांत्र में पहुँचते हैं, जहाँ किण्व अवयवों पर होता है। पश्चात् अन्नपत्ती वस्तुएँ गुदा द्वारा बाह्य निदान देती हैं।

उत्तमजनतंत्र—मैलपीगियन (निसर्ग) नलिकाएँ ही मध्य उत्तमजन इंद्रियाँ हैं। ये पेशुली के रक्त में से उत्सर्जित पदार्थ रक्तमार्ग का पश्चात् में ले जाती हैं। नाइट्रोजन, विशेष रूप से यूरिक अम्ल का उत्तम सवण, जिन अमोनियम यूरेट, वगैरह उत्सर्जित होता है। मृत्तियुक्त वस्तु ही थोड़ी मात्रा में पाया जाता है।

परिवहनतंत्र—गुच्छवाहिका मुख्य परिवहन इंद्रिय है। यह पेशुली की पृष्ठभित्ति के नीचे मध्यांत्र में पाई जाती है। यह दो भागों में विभाजित रहती है—हृदय और मलाशय। हृदय के प्रत्येक खंड में एक जोड़ी कपाटदार छिद्र, या मुक्तिपात्र होती हैं। यह हृदय में संकुचन होता है तो ये कपाट दब कर कोशिकाओं में नहीं जाने देते। यह बूझते हैं विभिन्न प्रकार की स्वयंसेव इंद्रियाँ यही के तल पर, अम्लियाँ और लवणों के,

पाई जाती है। पृष्ठ मध्यच्छदा (डायाफ्राम, diaphragm) जो हृदय के ठीक नीचे की आर हाती है, पृष्ठवाहिका के बाहर रक्तप्रवाह पर कुछ नियंत्रण रखती है। पृष्ठ मध्यच्छदा के ऊपर की आर से शरीरगुहा के भाग को परिहृद (परिकार्डियल, Pericardial) विवर (सायनस, sinus) कहते हैं। यह दोना और पृष्ठभित्ति से जुड़ा रहता है। कुछ कीटा में प्रतिपृष्ठ मध्यच्छदा भी हाती है। यह उदर में तत्त्विकातु के ऊपर पाई जाती है। इस मध्यच्छदा के नीचेवाल शरीरगुहा के भाग को परित्विक्व (पेरिन्यूरल, Perineural) विवर कहते हैं। इनकी प्रगति के कारण इसके नीचे के रक्त का प्रवाह पीछे की ओर और दाएँ बाएँ होता है। पृष्ठवाहिका में रक्त आग की आर प्रवाहित होता है और इसके द्वारा रक्त सिर में पहुँच जाता है। वहाँ से विभिन्न इद्रियो और अवयवों में प्रवेश कर जाता है। दोनों मध्यच्छदाओं की प्रगति के कारण शरीरगुहा में रक्त का परिवहन हाता रहता है। अतः में मध्यच्छदा के छिद्रा द्वारा रक्त परिहृद विवर में वापस आ जाता है। वहाँ से रक्त मुखिकाओं द्वारा फिर पृष्ठवाहिका में भर जाता है। रक्त में प्लाविका हाती है, जिसमें विभिन्न प्रकार की वणिकाएँ पाई जाती हैं। रक्त द्वारा सब प्रकार के रसद्रव्यों की विभिन्न इद्रियो में परस्पर बदला बदली होती रहती है। यही हारमोन को और आहारतली से भोजन को सारे शरीर में ले जाता है, उत्सर्जन पदार्थों को उत्सर्जन इद्रियो तक पहुँचाता है तथा रक्त श्वसनक्रिया में भी कुछ भाग लेता है। परिहृद कोशिकाएँ या नेफ्रोसाइट (Nephrocyte), प्रायः हृदय के दोनों आर लगी रहती हैं। ये उत्सर्जन योग्य पदार्थों को रक्त से पृथक् कर जमा कर लेती हैं। तूराभ कोशिकाएँ (ईनोसाइट, Oenocytes) प्रायः हृत्के पीले रंग की कोशिकाएँ हाती हैं जो विभिन्न कीटों में विभिन्न स्थानों पर पाई जाती हैं। कुछ कीटों में ये श्वासरध (स्पायरिकल, Spiracle) के पास मिलती हैं। संभवतः इनका कार्य भी उत्सर्जन और विपले पदार्थों को रक्त से पृथक् करना है। इनका वृद्धि और संभवतः जनन में विणिष्ट संवध रहता है। बसापिंडक या अव्यवस्थित ऊतक शरीरगुहा में पाया जाता है। कभी कभी इनका विन्यास खडीय प्रतीत होता है। बसापिंडक पत्तर या डीले सूत्रों (स्ट्रैंड्स, Strands), अवयव डीले ऊतकों के समान होते हैं। इनका मुख्य कार्य सचित पदार्थों को रक्त से पृथक् कर अपने में जमा करना है। कुछ कीटों में यह उत्सर्जन का कार्य भी करते हैं। पादुरग्रथियाँ (Corpora allata) एक जोड़ी निस्स्रोत ग्रथियाँ होती हैं, जो ग्रसिका के पास, मस्तिष्क के कुछ पीछे और कॉरपोरा कॉर्डियेका (Corpora cordacea) से जुड़ी हुई पाई जाती हैं। ये ताक्षणिक हारमोन का उत्सर्जन करती हैं, जो रूपांतरण और निर्मोचन पर नियंत्रण रखता है।

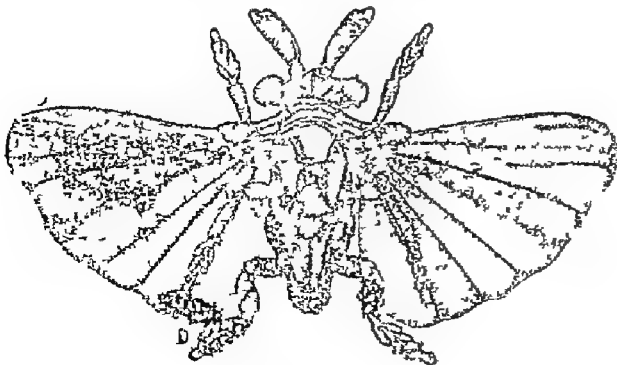
श्वसनतन्त्र—ग्रह श्वासप्रणाल (Trachea) नामक बहुत सी शाखा वाली वायुनलिकाओं का बना होता है। श्वासप्रणाल में भीतर की ओर वायुत्वक् का आवरण रहता है, जिसमें पेंचदार अर्थात् घुमावदार स्थूलताएँ

में विभाजित हो जाती हैं। ये शाखाएँ स्वयं भी महीन शाखाओं में विभाजित हो जाती हैं। इस विभाजन के कारण अतः में श्वासप्रणाल की बहुत महीन नलिकाएँ बन जाती हैं, जिन्हें स्वामनलिकाएँ (Tracheoles) कहते हैं। ये शरीर की विभिन्न इद्रियो में पहुँचती हैं। कहीं कहीं श्वासप्रणाल बहुत फैलकर वायु की रैली बन जाता है। शरीरभित्ति में दाएँ-बाएँ पाए जानेवाले जड़दार छिद्रों टांगों जिन्हें श्वासरध कहते हैं, वायु श्वासप्रणाल में पहुँचती है। श्वासरध में वद करने और खोलने का भी साधन रहता है। प्रायः ऐसी रचना भी पाई जाती है जिसके कारण कोई अन्य वस्तु इनमें प्रवेश नहीं कर पाती। लाक्षणिक रूप से कुल दस जोड़ी श्वासरध होते हैं, दो जोड़ी वक्ष में और आठ जोड़ी उदर में। किंतु प्रायः यह संख्या कम हो जाती है। श्वसनगति के कारण वायु सुगमता से श्वासरध में से होकर श्वासप्रणाल में और वहाँ से विसरण (Diffusion) द्वारा श्वासनलिकाओं में, जहाँ से अतः में ऊतकों को आक्सीजन मिलती है, पहुँचती है। कार्बन डाइ-ऑक्साइड कुछ लो फिल्लीदार भागों से विसरण द्वारा और कुछ श्वासप्रणालों से होकर श्वासरधों द्वारा बाहर निकल जाता है। उदर की प्रतिपृष्ठ (Dorsoventral) पेशियों के सिकुड़ने से शरीर चौरस हो जाता है, या उदर के कुछ खड भीतर घुस जाते हैं, जिससे शरीरगुहा का विस्तार घट जाता है और इस प्रकार निःश्वसन हो जाता है।

शरीर—खडों की प्रत्यास्थता के कारण शरीर अपनी उत्तलता (Convexity) पुनः प्राप्त कर लेता है। इस प्रकार निःश्वसन होता है। बहुत से जलवासी कीट रक्त या श्वासप्रणाल की जलश्वसनिकाओं द्वारा श्वसन करते हैं। जिन कीटों में श्वासप्रणाल का लोप होता है उनमें त्वचीय श्वसन होता है।

तत्त्विकातन्त्र—तत्त्विकातन्त्र में केंद्रीय तत्त्विकातन्त्र, अग्र्यतराग तत्त्विकातन्त्र और परिधिस्वेदक तत्त्विकातन्त्र सम्मिलित हैं। केंद्रीय तत्त्विकातन्त्र (Central Nervous System) में लाक्षणिक रूप से एक मस्तिष्क, जो ग्रसिका के ऊपर रहता है, और एक प्रतिपृष्ठ तत्त्विकारज्जु (Ventral Nerve Cord) होता है। ये दोनों आपस में सयोजी द्वारा जुड़े रहते हैं। दोनों सयोजी (Connective) ग्रसिका के दाएँ बाएँ रहते हैं। मस्तिष्क सिर में स्थित और तीन भागों में विभाजित रहता है—प्रोटोसेरेब्रम (Proto-cerebrum), ड्यूटोसेरेब्रम (Deuto-cerebrum) और ट्राइटोसेरेब्रम (Trito-cerebrum)। इनसे तत्त्विकाएँ नेत्रों और शृंगिवाओं को जाती हैं। प्रतिपृष्ठ तत्त्विकातन्त्र में शरीर के लगभग प्रत्येक खड में एक एक गुच्छिका पाई जाती है। पहली उपग्रसिका गुच्छिका सिर में ग्रसिका के नीचे रहती है। इसमें से तत्त्विकाएँ मुख भागों को जाती हैं। आगामी तीन गुच्छिकाएँ वक्ष के तीनों खडों में स्थित होती हैं, जिनकी तत्त्विकाएँ पक्षों और टाँगों को जाती हैं। तत्त्विकातन्त्र की शेष गुच्छिकाएँ उदर में स्थित रहती हैं। बहुत से कीटों में इनमें से बहुत सी गुच्छिकाओं का संवेदन हो जाता है, जैसे घरेलू मक्खी और गुवरला में उदर और वक्ष की सब गुच्छिकाएँ मिलकर एक सामान्य केंद्र बन जाती हैं। मस्तिष्क संवेदना और आसजन का मुख्य स्थान है तथा दाईं बाईं पेशियों के सामान्यतः रहनेवाली उचित दशा (Tonus) पर प्रभाव डालता है। उदर की गुच्छिकाएँ विशेष रूप से स्वतंत्रता प्रदर्शित करती हैं। प्रत्येक गुच्छिका अपने खड का स्थानीय केंद्र भी बन जाती है। यदि उचित रीति से उद्दीपन किया जाय और अंतिम गुच्छिका तथा इसकी तत्त्विकाओं को कोई हानि न पहुँची हो तो जीवित उदर, जो वक्ष से पृथक् कर दिया गया है, अडा-रोपण कर सकता है। अग्र्यतराग तत्त्विकातन्त्र (Stomato-gastric Nervous System) अग्रतन्त्र के ऊपर पाया जाता है और इसमें से हृदय तथा अग्रतन्त्र को तत्त्विकाएँ जाती हैं। परिधि तत्त्विकातन्त्र (Peripheral Nervous System) इंटैग्यूमेंट (Integument) के नीचे रहता है।

ज्ञानेन्द्रियाँ—संयुक्त नेत्र और सरल नेत्र दृष्टि संवधी इन्द्रियाँ हैं। लाक्षणिक रूप से प्रोटो और प्रायः निफो में दोनों ही प्रकार के नेत्र पाए जाते हैं, किंतु डिफो में केवल सरल नेत्र ही पाए जाते हैं जो दाएँ बाएँ होते हैं। संयुक्त नेत्र में बहुत से पृथक् पृथक् चाक्षुष भाग होते हैं, जिन्हें नेत्राणु



शीरानेव Stylops

Lenings) होती हैं, जिससे श्वासप्रणाल निकुड़ने नहीं पाता। रहने पर ये चाँदी के समान चमकती हैं। श्वासप्रणाल शाखाओं

(ओमेटीडिया, Ommatidia) कहते हैं। ये बाहर से पारदर्शक कोनिया से ढके रहते हैं। कोनिया पट्टकों (लेंजेज, Lenses) में विभाजित रहती है। लेंजेजों की संख्या इनकी भीतरी ओमेटीडिया की संख्या के ठीक बराबर होती है। सरल नेत्र में केवल एक ही उभयोत्तल लेज होता है जो चाक्षुष भाग के ऊपर रहता है। दिन और रात में उड़नेवाले कीटों के नेत्रों में अंतर होता है। रात में उड़नेवाले कीटों के संयुक्त नेत्रों में एक रचना होती है, जो टेपेटम (Tapetum) कहलाती है। टेपेटम नेत्रों में प्रवेश करनेवाले प्रकाश को परावर्तित करता है, अतः नेत्र धंधरे में चमकते हैं। संयुक्त नेत्रों में प्रतिबिम्ब दो प्रकार का बनता है। जो नेत्राणु चारों ओर से काले रंजक (Pigment) से ढका रहता है, उसमें केवल वे ही किरणें प्रवेश कर पाती हैं जो नेत्राणु के समांतर होती हैं। जेप सब किरणें रंजक द्वारा अवशोषित हो जाती हैं। इस प्रकार बना हुआ प्रतिबिम्ब एक कुट्टम-चित्र (मोजेइक, mosaic) होगा और उतने भागों का बना होगा जितनी कोनिया में मुखिकाएँ होंगी। इस रचना के कारण केवल थोड़ा सा ही प्रकाश उपयोगी होता है, किंतु प्रतिबिम्ब अधिक स्पष्ट होता है। जिन नेत्राणुओं के केवल भीतरी भाग ही रंजक से ढके रहते हैं उनमें उनकी मुखिकाओं के अतिरिक्त पासवाली अन्य मुखिकाओं की किरणें भी प्रवेश कर पाती हैं। ऐसे प्रतिबिम्ब में लगभग सभी किरणों का उपयोग हो जाता है, किंतु प्रतिबिम्ब प्रायः कम स्पष्ट होता है।

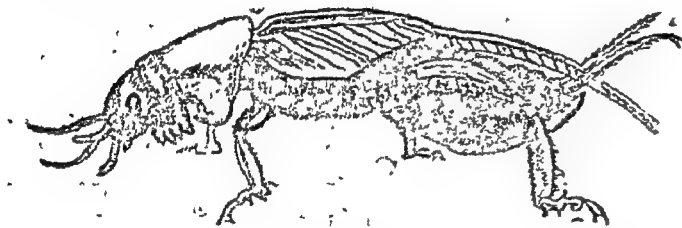
कर्ण—बहुत से कीटों में कर्ण होते हैं, जो शरीर के विभिन्न भागों में पाए जाते हैं। बहुत से टिट्टियों और टिट्टियों में उदर के अग्रभाग में दोनों ओर कर्ण पाए जाते हैं। खेरिया के कर्ण में बाहरी और एक झिल्ली होती

का कार्य करती है; २. आंतरंगीय पेजियाँ—आंतरिक अंगों को ढके रहती हैं; इनके तंतु लंबाकार और वर्तुलाकार होते हैं, जैसे आँत्र के चारों ओर। कीटों में पेजियों की संख्या बहुत अधिक होती है, कभी कभी लगभग ४,००० तक पेजियाँ होती हैं। कुछ कीट बहुत ही धीमे चलते हैं, कुछ दौड़ते हैं और कुछ बड़ी चपलता से उड़ते हैं। अनेक कीट अपने शारीरिक भार से इस से बोन गुना तक बोझ वहन कर सकते हैं। भित्सू, जिसकी टाँगें १।२० इंच लंबी होती हैं, २ इंच तक की ऊँचाई और १३ इंच तक की लंबाई कूद सकता है। यह शक्ति इसकी पेजियों के परिमाण के अनुरूप है। जो पेजियाँ जितनी अधिक छोटी होंगी उसमें आनुपातिक दृष्टि से उतनी ही अधिक क्षमता होगी।

जननेंद्रियाँ और संयुक्त-नर और मादा दोनों प्रकार की जननेंद्रियाँ कभी भी एक ही कीट में नहीं पाई जाती। नर कीट मादा कीट से प्रायः छोटा होता है। नर में एक जोड़ी वृषण होता है और प्रत्येक वृषण में शुक्राणु नलिकाएँ होती हैं, जो शुक्राणु का उत्पादन करती हैं। वृषण से शुक्राणु शुक्रवाहक में पहुँच जाते हैं और अंत में स्पलनीय (Ejaculatory) नलिका में पहुँचते हैं, जो शिश्न में खुलती है। कभी कभी शुक्रवाहक किसी निश्चित स्थान में फैल जाते हैं और शुक्राणु जमा करने के लिये शुक्राशय बन जाते हैं। किन्हीं किन्हीं में सहायक (accessory) ग्रंथियाँ भी पाई जाती हैं। मादा में एक जोड़ी अंडाशय होता है, प्रत्येक में अंडनलिकाएँ होती हैं, जिनमें विकसित होने हुए अंडे पाए जाते हैं। अंडनलिकाओं की संख्या विभिन्न जाति के कीटों में भिन्न भिन्न हो सकती है। परिपक्व होकर अंडे अंडवाहिनी में आ जाते हैं और वहाँ से सामान्य अंडवाहिनी (Common Oviduct) में पहुँचकर मादा के जनन संबंधी छिद्र द्वारा बाहर निकल जाते हैं। प्रायः एक शुक्रधानी शुक्राणु जमा करने के लिये और एक या दो जोड़ी सहायक ग्रंथियाँ भी उपस्थित रहती हैं। नर की सहायक ग्रंथियाँ एक द्रव पदार्थ उत्पन्न करती हैं जो शुक्राणुओं में मिश्रित हो जाता है। कभी कभी शुक्राणुओं का कोषाकार पैकेट बन जाता है, जो शुक्रकोष (स्पर्मटोफोर, Spermatophore) कहलाता है। मादा की सहायक ग्रंथियों का स्राव अंडों को एक साथ जोड़ता है, या पत्तियों अथवा अंडों को अन्य वस्तुओं से चिपकाता है। कभी कभी इस स्राव से अंडों को रखने के लिये पैनी भी बन जाती है, जैसे तेलचट्टा में। वरें की ये ग्रंथियाँ बिप उत्पन्न करती हैं, जो उँक मारते समय जिकार के शरीर में प्रविष्ट कर जाता है। अंडसंसेचन दोनों लिंगों के संयोग पर निर्भर है। कुछ कीटों में यह जीवन में कई बार हो सकता है।

जनन—यह साधारण रूप से संयुक्त और शुक्राणु द्वारा अंडे के संसेचन पर निर्भर रहता है। अधिकतर कीट अंडे देते हैं, जिनसे कालांतर में बच्चे निकलते हैं, किंतु कुछ कीट अंडों के स्थान में डिम या निफ को जन्म देते हैं। ऐसे कीटों को जरायुज कहते हैं, जैसे ड्यूका और ग्लोसाइना (Glossina)।

अनिपेक जनन—कुछ कीट अंडे का शुक्राणु से संसेचन नहीं करते। इन प्रकार का जनन अनिपेकजनन (Parthenogenesis) कहलाता है। कुछ जातियों में यह एक अनूठी और कभी कभी होनेवाली घटना होती है, तथा कुछ मनसों में अनमेचित (अनफर्टिलाइज्ड, unfertilized) अंडों से नर और मादा दोनों ही उत्पन्न होते हैं। सामाजिक मधुमक्षियों में अनिपेकजनन बहुधा होता है, किंतु अनमेचित अंडों से केवल नर ही उत्पन्न होते हैं। कुछ स्टिक (Stick) कीटों में अनमेचित अंडों से अधिकतर मादा ही उत्पन्न होती है और नर बहुत ही कम। माफिलाइज में नरों की उत्पत्ति संभवतः होती ही नहीं, इस कारण संसेचन हो ही नहीं सकता। फलतः, केवल अनिपेकजनन ही होता है। दमयुका (Aphides) में नक्षीय अनिपेकजनन होता है, यानी अनमेचित और नमेचित अंडों में उत्पादन निम्नानुसार क्रम से होता रहता है। (दमयुका देविम)। कुछ जातियों में अपरिपक्व (immature) बीट और शनूज नर होते हैं। इस घटना को पोटोजेनेसिस (Paedogenesis)



खेरिया

है, जिसके भीतर की और संवेदक कोशिकाओं का एक गुच्छा रहता है। स्वासप्रणाल की वायुमण्डलियों का कर्ण से समागम रहता है। ये अनुनादक (रेजोनेटर, Resonator) का कार्य करते हैं। जब ध्वनितरंगें झिल्ली पर टकराती हैं तो उसमें कंपन उत्पन्न होता है, जो अंत में संवेदक कोशिकाओं को प्रभावित करता है। कीट अधिक उच्च आवृत्ति की ध्वनियाँ भी सुन सकते हैं, जैसे लगभग ४५,००० आवृत्ति प्रति सेकंड तक की ध्वनि। कीटों में वाणी नहीं होती, किंतु वे ध्वनि उत्पन्न कर सकते हैं। ध्वन्युत्पादन की अनेक विधियाँ हैं। टिट्टिम अपनी पंख ऊँकना का भीतरी किनारा, जिसपर नहीं नन्ही कीली सीधी रेखा में पाई जाती है, उसी ओर के अग्रपक्ष की रेडियस जिरा के मोटे भाग पर रगड़कर ध्वनि उत्पन्न करता है। खेरिया अपने एक अग्रपक्ष के क्यूबिटस जिरा की कीली को दूसरे अग्रपक्ष के किनारे के मोटे भाग पर रगड़कर ध्वनि उत्पन्न करता है।

घ्राणेंद्रियाँ—घ्राणेंद्रियाँ विशेषकर अंगिकाओं पर ही पाई जाती हैं और विभिन्न प्रकार की होती हैं। इनकी संख्या नर में प्रायः अधिक होती है, जैसे नर मधुमक्षी की अंगिका पर लगभग २०,०००, कर्मकार में ६,००० और रानी में केवल २,०००। स्वादेन्द्रियाँ बहुत से कीटों में एपिफॉरिंग्स पर, कई एक में मूत्र के किनारे तथा स्पेजिनियों पर पाई जाती हैं। अन्य प्रकार का ज्ञान शरीर के विभिन्न भागों पर उगे हुए परिवर्तित बालों या विशेष प्रकार के नन्हें नन्हें काँटों द्वारा होता है। ये इंद्रियाँ बाण, रिक्कावी या कील आदि के आकार की होती हैं।

पेशीतंत्र—कीटों में रेखित पेजियाँ पाई जाती हैं, जो दो भागों में विभाजित की जा सकती हैं : १. कंकाल पेजियाँ—ये पीठ के आधार की होती हैं, शरीरभित्ति पर जुड़ी रहती हैं और शरीर के गड्ढों में गति करने

कहते हैं। माइएस्टर (Miastor) कीट के डिम्ब अन्य डिम्बों का उत्पादन करते हैं और इस प्रकार कई पीढ़ी तक उत्पादन होता रहता है। इसके पश्चात् इनमें से कुछ डिम्ब परिवर्धित होकर प्रौढ़ नर और मादा बन जाते हैं, जो परस्पर मैथुन के पश्चात् डिम्ब उत्पन्न करते हैं। इन डिम्बों से पहले की भाँति फिर उत्पादन आरंभ हो जाता है। बहुभ्रूणाता (पॉलिएम्ब्रियोनी, Polycmbryony) का अर्थ है एक अंडे से एक से अधिक कीटों का उत्पन्न होना। इस प्रकार का उत्पादन पराश्रयी कलापक्षों में पाया जाता है। प्लैटिगैस्टर हीमेलिस (Platigastor hiemalis) के कुछ अंडों में से दो दो डिम्ब उत्पन्न होते हैं, किंतु किसी किसी पराश्रयी कैलसिड (Chalcid) के प्रत्येक अंडे से लगभग एक सहस्र तक डिम्ब उत्पन्न होते हैं।

मैथुन—कुछ कीटों में मैथुन केवल एक ही बार होता है। तत्पश्चात् मृत्यु हो जाती है, जैसा एफिमैरोप्टेरा (Ephimeroptera) गण के कीटों में। मधुमक्खी की रानी यद्यपि कई वर्ष तक जीवित रहती है, तथापि मैथुन केवल एक ही बार करती है और एक ही बार में इतनी पर्याप्त मात्रा में शुक्राणु पहुँच जाते हैं कि जीवन भर इसके अंडों का संसेचन करते रहते हैं। मैथुन के पश्चात् नर की शीघ्र ही मृत्यु हो जाती है। बहुत से कीटों के नर जीवन में कई बार पृथक् पृथक् मादाओं से मैथुन करते हैं और बहुत से कंचुकपक्षों के नर और मादा दोनों बारबार मैथुन करते हैं।

अंडे—अंडे साधारणतया बहुत छोटे होते हैं। फिर भी अंडे को देखकर यह वतलाना प्रायः संभव होता है कि अंडे से किस प्रकार का कीट निकलेगा। बहुधा यह बात बहुत महत्व रखती है, क्योंकि इससे हानिकारक कीटों की हानिकारक दशा के विषय में भविष्यवाणी की जा सकती है। इसलिये अंडों के आकार, रूप और रंग तथा अंडे रखने के स्थान और विधि का ध्यान रखना आवश्यक है। अंडे समतल, शल्काकार, गोलाकार, शंकवाकार तथा चीड़े हो सकते हैं। अंडे का ऊपरी आवरण पूर्ण रूप से चिकना या विभिन्न प्रकार के चिह्नोंवाला होता है। अंडे पृथक् पृथक् या समुदायों में रखे जाते हैं। तेलचट्ट (Cockroach) के अंडे डिम्बकोष्ठ (Ootheca) के भीतर रहते हैं। जलवासी कीटों के अंडे चिपचिपे लसदार पदार्थ से ढके रहते हैं। अंडे में वृद्धि करते हुए भ्रूण के पोषण के लिये पर्याप्त मात्रा में भोजन, जो योक्त (Yolk) कहलाता है, पाया जाता है।

अंडरोपण और अंडा रखने की शक्ति—अंडरोपण विभिन्न प्रकार से होता है। अंडे ऐसे स्थानों पर रखे जाते हैं, जहाँ उत्पन्न होनेवाली संतान की तत्कालीन आवश्यकताएँ पूर्ण हो सकें। कुछ जातियों की मादाएँ नीची उड़ान उड़ती, अपने अंडे अनियमित रीति से गिराती चली जाती हैं। बहुत से शलभों की मादाएँ, जिनके डिम्ब घास या उसकी जड़ खाते हैं, उड़ते समय अपने अंडे घास पर गिराती चली जाती हैं। साधारणतया अंडे ऐसे पीधों पर रखे, या पीधों के ऊतकों में प्रविष्ट कर दिए जाते हैं जिनको डिम्ब खाते हैं, जैसे कुछ प्रकार के टिट्टियों में। कुछ कीट अपने अंडे मिट्टी में रखते हैं। पराश्रयी जातियों के कीट अपने अंडों को उन पोषकों के ऊपर या भीतर रखते हैं, जो उनकी संतानों का पोषण करते हैं।

विभिन्न जातियों की मादाओं के अंडों की संख्या विभिन्न होती है। द्रुमयूका की कुछ जातियों की मादाएँ शीतकाल में केवल एक ही बड़ा अंडा रखती हैं। घरेलू मक्खी अपने जीवन में २,००० से अधिक अंडे रखती है। वीमक की रानी में अंडा रखने की शक्ति सबसे अधिक होती है। यह प्रति सेकंड एक अंडा दे सकती है और अपने छह से बारह वर्ष तक के जीवन में १०,००,००० अंडे देती है।

परिवर्धन—अंडे के संसेचन के पश्चात् परिवर्धन आरंभ हो जाता है। आरंभ में दो स्तरवाला मूल पट्टा या जर्म बैंड (Germ band) बनता है, जो अनुप्रस्थ (transverse) रेखाओं द्वारा बीस अंडों में विभक्त हो जाता है। अगले छह खंड सिर, परवर्ती तीन खंड वक्ष और शेष खंड टेलसन (Telson) के साथ मिलकर उदर बनाते हैं। प्रथम खंड और टेलसन के अतिरिक्त प्रत्येक खंड में एक जोड़ा भ्रूणीय अवयव विकसित हो

जाता है। अवयवों के प्रथम युग्म का संबंध द्वितीय खंड से रहता है और इनसे श्रृंगिकाएँ बनती हैं। द्वितीय जोड़ी बहुत ही छोटी और क्षणिक होती है। तीसरी, चौथी और पाँचवीं जोड़ी के अवयव विकसित होकर मैडिबल, मैक्सिला और लेवियम बन जाते हैं। इनके पीछेवाले तीन जोड़ी अवयव कुछ बड़े तथा स्पष्ट होते हैं। ये टाँगों के अग्रवर्ती हैं। उदर के अवयवों की अंतिम जोड़ी सरसाई बन जाती है, किंतु शेष सब जोड़ियाँ डिम्ब निकलने से पूर्व ही प्रायः नष्ट हो जाती हैं।

अंडे से वच्चा निकलना—भ्रूण जब पूर्ण रीति से विकसित हो जाता है और अंडे से बाहर निकलने को तैयार होता है, तब शुक्ति में पहले से बनी हुई टोपी को अपने अंडा फोड़नेवाले काँटों से हटाकर बाहर निकल आता है। कुछ कीटों में आरंभ में भ्रूण वायु निगलकर अपना विस्तार इतना बढ़ा लेते हैं कि शुक्ति टूट जाती है। वच्चे को बाहर निकलने में उसकी पेशियाँ सहायता करती हैं।

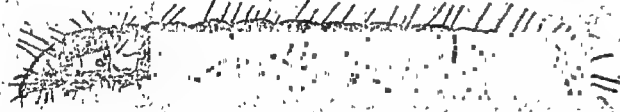
वृद्धि—अंडे से निकलने के पश्चात् ही वृद्धि आरंभ होती है। जन्म से प्रौढ़ता तक कीट के आकार में जो वृद्धि होती है वह अत्यधिक आश्चर्यजनक है। प्रौढ़ कीट की तौल जन्म होने के समय की तौल से १,००० से ७०,००० गुना तक हो सकती है। इतनी अधिक वृद्धि ऐसे खोल के भीतर, जिसका विस्तार बढ़ नहीं सकता नहीं हो सकती। अतः खोल का टूटना अति आवश्यक है। यह केंचुल के पतन (Moulting) से ही संभव है। जीर्ण बाह्यत्वक् को केंचुल कहते हैं। जीर्ण बाह्यत्वक् (केंचुल) के फटने से पूर्व ही इसके भीतरवाले अधिचर्म की कोशिकाएँ नवीन बाह्यत्वक् का उत्सर्जन कर देती हैं। तत्पश्चात् इनमें से कुछ विशेष प्रकार की कोशिकाओं से, जो केंचुल ग्रंथियाँ कहलाती हैं, एक द्रव पदार्थ निकलता है। यह द्रव पदार्थ पुराने बाह्यत्वक् के भीतरी स्तर को विलीन कर नए बाह्यत्वक् से पृथक् कर देता है, इसको कोमल भी बना देता है तथा स्वयं पुराने और नए बाह्यत्वक् के मध्य एक महीन झिल्ली सी बन जाता है। ऐसे समय में कीट में वृद्धि हो जाती है। केंचुल पतन के पश्चात् कीट की आकृति को इन्स्टार (Instar) कहते हैं। जब कीट अंडे से निकलता है तो प्रथम इन्स्टार होता है, प्रथम केंचुल पतन के पश्चात् कीट द्वितीय इन्स्टार होता है, अंतिम इन्स्टार पूर्ण कीट या प्रौढ़ कीट कहलाता है।

रूपांतरण—अधिकतर कीटों में अंडे से जो डिम्ब निकलता है उसकी आकृति और रूप वयस्क कीट से बहुत भिन्न होता है। बहुत से कीटों में डिम्ब की आकृति और रूप में प्रौढ़ बनने तक अनेक परिवर्तन आ जाते हैं। इस प्रकार के परिवर्तनों को रूपांतरण (metamorphosis) कहते हैं। जिन कीटों में रूपांतरण नहीं होता उन्हें रूपांतरणहीन (एमेटाबोला, Ametabola) कहते हैं। इसका उदाहरण सेहा (लेपिजमा, Lepisma) है। अधिकतर कीटों में रूपांतरण होता है और ऐसे कीट मेटाबोला (Metabola) कहलाते हैं। कीटों में दो प्रकार के क्रियाशील अग्रौढ़ पाए जाते हैं। ये निम्न और डिम्ब कहलाते हैं। निम्न उस अग्रौढ़ अवस्था के कीट को कहते हैं जो अंडे से निकलने पर अधिक उन्नत होता है। निम्न का पूर्ण कीट से यह भेद होता है कि इसमें पक्ष तथा बाह्य जननेंद्रियाँ विकसित नहीं होतीं। ये स्थल पर रहते हैं और पक्षों का विकसन बाह्य रूप से होता है। निम्न से पूर्ण कीट तक की वृद्धि क्रमिक होती है और प्यूपा नहीं बनता है। इस प्रकार के परिवर्तन को अपूर्ण रूपांतरण तथा कीट समुदाय को हेमिमेटाबोला (hemimetabola) कहते हैं, जैसे ईख की पंखी। डिम्ब उस अग्रौढ़ अवस्था के कीट को कहते हैं, जो अंडे से निकलने पर होती है। डिम्ब पूर्ण कीट से बहुत भिन्न होता है। इसमें पक्षों का कोई भी बाह्य चिह्न नहीं पाया जाता। डिम्ब को पूर्ण कीट बनने से पहले प्यूपा बनना पड़ता है। इस प्रकार के परिवर्तन को पूर्ण रूपांतरण (होलोमेटाबोला, Holometabola) कहते हैं, जैसे घरेलू मक्खी में। अत्यल्प कीटों में उपरि-परिवर्धन होता है। इनके डिम्बों में डिम्ब अवस्था में भी अत्यधिक परिवर्तन पाया जाता है। इनमें चार या इससे अधिक स्पष्ट इन्स्टार होते हैं। इनके जीवन और व्यवहार में भी बहुत भेद पाया जाता है। इस प्रकार के परिवर्तन को हायपर (Hyper) रूपांतरण कहते हैं, जैसा कैंथेरिस (Cantharis) में। कीटों में रूपांतरण के नियमन का दो हारसोनों

से संबंध होता है—केंचुल-पतन-कारक हारमोन और शैशव (Juvenile) हारमोन। केंचुल-पतन-कारक हारमोन प्रायः वक्षीय ग्रंथि उत्सर्जित करता है। यह हारमोन कीट का केंचुलपतन करता है। प्रौढ़ में वक्षीय ग्रंथि लुप्त हो जाती है, इसलिये केंचुलपतन भी समाप्त हो जाता है। यदि निफ की वक्षीय ग्रंथि प्रौढ़ में जमा दी जाए तो प्रौढ़ भी केंचुलपतन करने लगेगा। शैशव हारमोन कारपोरा अलाटा उत्सर्जित करते हैं। यह हारमोन प्रौढ़ के लक्षणों को दबाए रखता है और निफों के लक्षणों को तीव्रता से उभाड़ने में सहायता करता है। रूपांतरण के समय वक्षीय ग्रंथि की क्रियाशीलता बढ़ जाती है और इसके हारमोन का प्रभाव इतना पर्याप्त होता है कि शैशव हारमोनो के प्रभाव को कुचल देता है और इस प्रकार रूपांतरण हो जाता है।

नेऐड (Naiad) जलवासी और बहुत क्रियाशील अप्रौढ़ होते हैं। इनके श्वासरंध्र बंद होते हैं। श्वसन जलश्वसनिकाओं द्वारा होता है। ये कैम्पोडोर्फॉर्म (Campodeiform) होते हैं, अर्थात् टांगें भली भाँति विकसित और शरीर चारस होता है।

डिम्ब—डिम्ब होलोमेटाबोलस और हाइपरमेटाबोलस कीटों की एक अप्रौढ़ अवस्था है। डिम्ब जब अंडे से निकलते हैं, तब भिन्न भिन्न जातियों के अनुसार उनके परिवर्धन की दशाएँ भिन्न भिन्न हो सकती हैं। इनकी यह दशा कुछ अंश तक योक की मात्रा पर, जो इनकी वृद्धि के लिये अंडे में उपस्थित रहता है, निर्भर रहती है। प्रायः ऐसा देखा गया है कि जब अंडे में योक की मात्रा कम होती है, तब अंडे से निकलते समय डिम्ब अधिकांश अपूर्ण होता है। डिम्ब चार प्रकार के होते हैं—(१) प्रोटोपॉड (Protopod) डिम्ब परजीवी कलापक्षों में पाए जाते हैं, क्योंकि इनके अंडों में योक अत्यल्प मात्रा में होता है। ये डिम्ब लगभग भ्रूणीय अवस्था में ही होते हैं। इनका जीवित रहना इसलिये संभव होता है कि या तो ये अन्य कीटों के अंडों में या उनके शरीर के भीतर रहते हैं, जहाँ इनको वृद्धि करने के लिये अत्यधिक पुष्टिकर भोजन मिलता है। इनके उदर में खंड या किसी प्रकार के अवयव नहीं पाए जाते हैं। (२) पॉलिपॉड (Polypod) या इरुसिफॉर्म (Eruciform) डिम्बों के शरीर में स्पष्ट खंड और उदर पर अवयव भी होते हैं। शृंगिकाएँ और टांगें विद्यमान होती हैं, किंतु छोटी होती हैं। ये अपने भोजन के समीप रहते हैं और इस कारण आलसी होते हैं। ऐसे डिम्ब



इल्ली (Caterpillar)

इल्ली कहलाते हैं और तितलियों, शलभों तथा साफिलाइज में पाए जाते हैं। (३) ऑलिगोपॉड (Oligopod) डिम्बों के वक्षीय अवयव (टांगें) भली प्रकार विकसित होते हैं, किंतु उदर में पुच्छीय अवयव के अतिरिक्त अन्य कोई अवयव नहीं पाए जाते। ये मांसाहारी होते हैं और शिकार की खोज में घूमते-फिरते हैं। इस क्रियाशील जीवन के कारण इनके नेत्र तथा अन्य इंद्रियाँ भली प्रकार विकसित होती हैं। ये डिम्ब स्थल पर रहनेवाले कंचुकपक्षों और जलपक्षों में पाए जाते हैं। (४) ऐपोडस (Apodous) डिम्ब कृमि की आकृति के होते हैं। इनकी टांगें बहुत छोटी होती हैं या पूर्णतया लुप्त हो जाती हैं। ये अनेक समुदाय के कीटों में पाए जाते हैं, जैसे घरेलू मक्खी का डिम्ब।

प्रिप्यूपा—डिम्ब अवस्था के अंत के निकट कीट रूपांतर की तैयारी करता है और निश्चित रूपांतर होने के पूर्व (प्रिप्यूपा, prepupa) की दशा में आ जाता है। इस दशा में कीट भोजन करना बंद कर देता है। शरीर बहुत सिकुड़ जाता है और उसका रंग नष्ट हो जाता है। प्रिप्यूपा दशा के पश्चात् कीट के शरीर की आकृति में परिवर्तन आ जाते हैं। भविष्य में होनेवाले प्रौढ़ के नेत्र और टांगों के बाह्य विकसन के चिह्न प्रथम बार दृष्टिगोचर होते हैं। प्रायः इसी अवस्था में कोया (कोकून) बनता है। द्विपक्षों में इसी अवस्था में प्यूपा का खोल बनता है।

प्यूपा—प्यूपा की अवस्था में कीट विश्राम करता है। इसी अवस्था में पक्ष तथा अन्य अवयव अपने अधिर्चम की रीतियों से बाहर निकल आते हैं और प्रत्यक्ष हो जाते हैं। आंतरिक इंद्रियों का भविष्य में बननेवाले पूर्ण-कीट की आवश्यकताओं के अनुसार पुनर्निर्माण हो जाता है। प्राथमिक प्रकार का प्यूपा डेक्टिकस (Decticus) प्यूपा कहलाता है। इसके अवयव इसके शरीर से नहीं चिपके रहते, वरन् गाँठ कर सकते हैं। मच्छर के प्यूपा जलवासी हैं और चपलता से तैरते रहते हैं। ऑब्जेक्ट (Obiect) अर्थात् कवचित प्यूपा के पक्ष और टांगें शरीर से चिपकी रहती हैं। इनमें प्रगति नहीं होती। इस प्रकार के प्यूपा अधिकतर शलभों में पाए जाते हैं। कोआर्कटेड (Coarctate) प्यूपा में डिम्ब की अंतिम केंचुल का पतन नहीं होता है, किंतु यही केंचुल कड़ी बनकर प्यूपा के बाहर प्यूपरियम बन जाता है। इस प्रकार का प्यूपा घरेलू मक्खी में पाया जाता है।

प्यूपरियम से निकलते समय कीट अपने खोल को विभिन्न प्रकार से तोड़ते हैं। चवाकर खानेवाले कीट अपने जंभ (मैंडिबल) से अपने प्यूपरियम को कुतर-कुतरकर बाहर निकलते हैं। चूसकर भोजन करनेवाले कीट एक तरल पदार्थ का उत्सर्जन करते हैं, जो कोया के रेशम को एक ओर से कोमल कर देता है और इस कारण सहज में ही टूट जाता है। कुछ शलिक-पक्षों में काँटे होते हैं, जिनसे वे प्यूपरियम में दरार बनाते हैं। कुछ द्विपक्षों के सिर पर एक थैली होती है, जिसमें वायु भरकर वे प्यूपरियम के सिर को दबाते हैं। इस प्रकार यह सिरा टूट जाता है और मक्खी निकल आती है। प्यूपरियम से निकलते समय कीट सबसे पहले अपने अवयवों को बाहर निकालता है। इस समय इसके पग सिकुड़े होते हैं, फिर रेंगकर सबसे समीप यह जो भी अवलंब पा जाता है उसपर इसी दशा में विश्राम करने लगता है। पक्षों में शरीर के रक्तप्रवाह से और पेशियों के सिकुड़ने तथा फैलने से पस भी शीघ्रता से फैल जाते हैं। प्यूपरियम से निकलने के कुछ समय पश्चात् ही कीट उड़ने का प्रयत्न करने लगता है।

पूर्णकीट का परिवर्धन—अपूर्ण रूपांतरणवाले कीटों में पूर्णकीट के परिवर्धन में परिवर्तन क्रमिक और निविघ्न होते हैं। ये बाह्य तथा आंतरिक दोनों होते हैं। निफ की इंद्रियाँ पूर्णकीट की इंद्रियों में परिवर्तित हो जाती हैं। इसके आकार में वृद्धि के अतिरिक्त बहुत ही थोड़ा अन्य परिवर्तन आता है। पूर्ण रूपांतरणवाले कीटों में डिम्बों की इंद्रियाँ और अंतःक प्यूपा की अवस्था में विभिन्न मात्रा में विलय हो जाते हैं। इस विधि को हिस्टोलिसिस (Histolysis) कहते हैं। साथ ही साथ उनके स्थान में प्रौढ़ की इंद्रियाँ बन जाती हैं। नवीन अंतःकों का यह उत्पादन हिस्टोजेनेसिस (histogenesis) कहलाता है। दोनों प्रकार के परिवर्तन इंद्रियों की अविच्छिन्नता को नष्ट किए बिना ही साथ साथ होते रहते हैं। वास्तव में पूर्णकीट का बनना डिम्ब में ही आरंभ हो जाता है। सबसे पहले पूर्णकीट की कलिकाएँ बनती हैं। ये कलिकाएँ भविष्य में होनेवाले कीट के उन सब भागों का, जिनकी इसको आवश्यकता होगी, पुनर्निर्माण करती हैं तथा उन सब इंद्रियों को भी बनाती हैं जो डिम्ब में नहीं पाई जाती।

डायपाज (Diapause), अर्थात् वृद्धि की रोक—अनुकूल परिस्थितियों में बहुत से कीटों का परिवर्धन निविघ्न होता रहता है। इस बीच यदि कोई प्रतिकूल परिस्थिति आ जाती है, जैसे निम्न ताप; तो कुछ समय के लिये परिवर्धन रुक जाता है, किंतु परिस्थिति सुधरते ही परिवर्धन तुरंत ही फिर आरंभ हो जाता है। किंतु बहुत से ऐसे कीट भी हैं जिनमें बाह्य दशाएँ तो अनुकूल प्रतीत होती हैं, किंतु कुछ निश्चित परिस्थितियों के कारण परिवर्धन रुक जाता है। वृद्धि की यह रुकावट कुछ सप्ताहों से लेकर कई वर्षों तक की हो सकती है। विभिन्न जातियों के कीटों में यह अवधि प्रायः भिन्न होती है और इस प्रकार परिवर्तन में विलंब हो जाता है। किंतु अंत में यह रुकावट टूट जाती है और जीवनचक्र यथाक्रम जारी हो जाता है। यह रुकावट जीवनेतिहास की किसी एक निश्चित अवस्था में ही होती है। यह अवस्था अंडे की, अपूर्ण कीट की, या वयस्क की, किसी की भी हो सकती है और कीट की जाति पर निर्भर रहती है। रेशम का कृमि शलभ, बॉम्बेक्स मोराइ (Bombyx mori), जो अंडे शरद ऋतु में देता है, उनमें डायपाज होता है। जब तक गर्मी देने से पहले इनको सेंटीग्रेड पर न रखा जाय इन अंडों से डिम्ब नहीं निकलते।

जीवनचक्र—समशीतोष्ण और शीतल देशों के कीटों के जीवनचक्र में शीतकाल में शीतनिष्क्रियता (हाइबर्नेशन, Hibernation) पाई जाती है। इन दिनों कीट शिथिल रहता है। अग्रनवृत्त के देशों में, जहाँ की जलवायु सदा उष्ण और नम होती है, कीटों के जीवनचक्र में शीतनिष्क्रियता प्रायः नहीं पाई जाती और एक पीढ़ी के पश्चात् दूसरी पीढ़ी क्रमानुसार आ जाती है। भारतीय शलभों में ईख की जड़ को अंदनवाला शलभ इल्ली की अवस्था में दिसंबर के प्रथम सप्ताह में शीतनिष्क्रिय हो जाता है और प्यूपा बनना मार्च में आरम्भ करता है। पैपिलियो डिमोलियस (Papilio demoleus) नामक तितली प्यूपा अवस्था में और पीत वर्ण प्रौढावस्था में शीतनिष्क्रिय होते हैं। पीरियोडिकल सिकेडा (Periodical cicada) के, जो उत्तरी अमरीका में पाया जाता है, जीवनचक्र पूरे होने में तेरह से सत्रह वर्ष तक लग जाते हैं, किंतु बहुत सी द्रुमयूका ऐसी होती हैं जिनकी एक पीढ़ी लगभग एक सप्ताह में ही पूर्ण हो जाती है। सबसे छोटा जीवनचक्र नन्हें नन्हें कैलसिड नामक कलापस के कीटों का होता है। इन कीटों के डिंब दूसरे कीटों के अंडों के भीतर पराश्रयी की भाँति रहते हैं और इनका जीवनचक्र केवल सात ही दिन में पूर्ण हो जाता है।

संगीतज्ञ कीट—बहुत से कीट संगीतज्ञ होते हैं। कीट वाणीहीन होते हैं, इसलिए इनका संगीत वाद्य संगीत होता है। ये केवल प्रौढावस्था में ही अपना वाद्य बजाते हैं। प्रायः नर कीट ही सभ्यत मादा का आकर्षित करने के लिये संगीत उत्पन्न करते हैं। इनके वाद्य अधिकतर ढाल के आकार के होते हैं, अर्थात् इन वाद्या में एक झिल्ली होती है जिसमें तीव्र कंपन होने से ध्वनि उत्पन्न होती है। कपन उत्पन्न करने की दो विधियाँ हैं। एक भाग को दूसरे भाग पर रगड़कर या ध्वनि उत्पन्न की जाती है उसकी वेला (vibrum) से उत्पन्न हुई ध्वनि से तुलना कर सकते हैं। दूसरी विधि में कीट की पेशियाँ का सकोचन विमाचन होता है। ये पेशियाँ झिल्ली से जुड़ी रहती हैं और इसलिये झिल्ली में भी कंपन होने लगता है। इस प्रकार से ध्वनि उत्पन्न करने का मनुष्य के पास कोई साधन नहीं है। भीगुर, कैंटीडिड (Katydid), टिट्टु तथा सियेडा कीटसमाज की गानेवाली प्रसिद्ध मडली के सदस्य हैं। भीगुर, कैंटीडिड और टिट्टु एक ही गण के अंतर्गत आते हैं। भीगुर और कैंटीडिड के एक अग्रपक्ष पर रेंती के समान एक फलक होता है, जो दूसरे अग्रपक्ष के उस भाग का रगड़ता है जो किनारे की ओर मोटा सा हा जाता है। कैंटीडिड में रेंती बाएँ पक्ष पर होती है। कुछ भीगुर अपने दाएँ पक्षवाली रेंती से ही काम लेते हैं। टिट्टु के पक्षा पर दाते होते हैं और पिछली दांगों पर भीतर की ओर तेज किनारा होता है। सिकेडा की पीठ पर दोना और पक्षों के पीछे एक एक अंडाकार छिद्र होता है, जिसपर एक झिल्ली बनी रहती है। इस प्रकार एक ढाल सा बन जाता है। इस झिल्ली पर भीतर की ओर पेशियाँ जुड़ी रहती हैं, जो इसमें कपन उत्पन्न करती हैं। ढाल में तीलियाँ होती हैं। इन तीलियों की सख्या भिन्न भिन्न जातियों में भिन्न होती है। मच्छर दो प्रकार का गान करते हैं, जो प्रेमगान और लालसागान कहलाते हैं। लालसागान द्वारा एक मादा अन्य मादाओं को सदेव देती है कि उसने रक्षित चुसने के लिये शिकार ढूँढ़ लिया है और वे वहाँ पहुँचकर रक्षित चुस सकती हैं। प्रेमगान नर को संयुक्त करने के लिये आकर्षित करता है।

वनस्पति और कीटों का संबंध—कीटों की एक बहुत बड़ी सख्या का जीवन वनस्पतियों पर ही निर्भर है। लगभग प्रत्येक प्रकार का पौधा और उसका प्रत्येक भाग किसी न किसी जाति के कीट का भोजन बन जाता है। ऐसा अनुमान है कि लगभग पचास प्रतिशत कीट अपना निर्वाह पौधों से ही करते हैं। टिट्टुओं और टिट्टुं खुले में रहकर लगभग प्रत्येक पौधा खा जाते हैं। शलभों के डिंब, सफिलाइज और कचुकपक्षों की बहुत सी जातियाँ भी पौधों के लगभग प्रत्येक भाग को, या तो खुले में रहकर या छिपकर, खा जाती हैं। ये पत्ते, स्तभ, जड़ तथा काष्ठ के भीतर रहकर भी अपना भोजन पा जाती हैं। भाल्लरीपक्ष, द्रुमयूका तथा पौधों के अन्य भक्षुण पौधों में छेदकर रस चुसते हैं। बहुत से शलभ, मधुमक्खियाँ तथा इनके सवधी पुष्पसाय चुसते हैं। कुछ कीट पौधों के ऊँको

का रूपांतर कर विविध प्रकार की रचना बना देते हैं, जो दुस्कोट (Gall) कहलाते हैं। इन रचनाओं में कीट के डिंबों को आश्रय तथा भोजन मिलता है। प्रत्येक पौधा कीटों की अनेक जातियों का पापण करता है। दो सी जाति के कीट मुकई पर, चार सौ जाति के सेब पर तथा एक सौ पनास में अधिक जातियों के कीट चीड़ के वृक्ष पर निर्वाह करते पाए गए हैं। प्रायः भिन्न भिन्न जातियों के कीट वृक्ष के भिन्न भिन्न भागों पर पाए जाते हैं और इस प्रकार कुछ सीमा तक स्पर्धा से बचे रहते हैं। बहुत से कीट अपना पूर्ण जीवन एक ही पौधे पर व्यतीत करते हैं। पत्तों के भीतर रहनेवाले, पौधा के भीतर छेद कर रहनेवाले तथा दुस्कोट बनानेवाले कीट इसी प्रकार अपना जीवन व्यतीत करते हैं। इनका पौधा में प्रवेश करना पौधे की विशेष दशा पर निर्भर रहता है। अनेक कीट अनेक पौधों पर, या एक ही वर्ग की अनेक जातियों के पौधों पर, आक्रमण करते हैं। साधारणतया प्रत्येक जाति के कीट का पौधा निर्धारित रहता है, तथा अनेक कीट निर्धारित जाति के पौधा के अतिरिक्त किसी अन्य पौधे को नहीं खाते, चाहे उनकी मृत्यु भले ही हो जाय।

बहुत से कीटों और पौधों का संबंध अन्योन्य होता है। ऐसे कीट पराग और मकरद प्राप्त करने के लिये पुष्पों पर जाते हैं। इन वस्तुओं

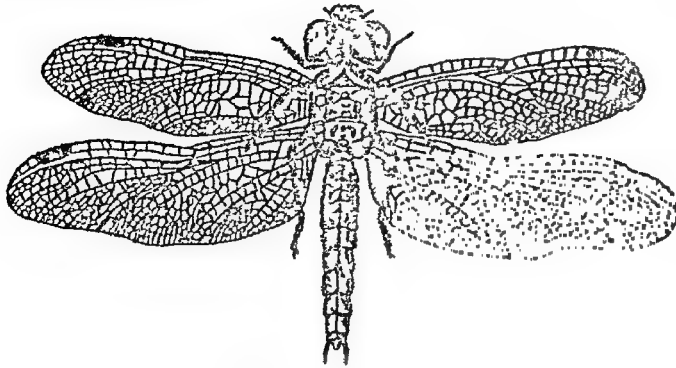


घरेलू मक्खी

को प्राप्त करते समय अज्ञान में ही ये पुष्पपरागण कर देते हैं। पुष्पों से भोजन प्राप्त करनेवाले कीटों में प्रायः विशेष प्रकार की रचनाएँ पाई जाती हैं। ये रचनाएँ बहुत गहराई पर के मकरदकोष से मकरद चुसने में सहायता करती हैं। कर्मकारी मधुमक्खियों में पराग को एकत्र करने के लिये पिछली दांगों पर पराग डलिया होती है। पुष्पा में भी कीटों को आकर्षित करने के लिये रंग और सुगंध होती है। कुछ पुष्पों की रचना ऐसी होती है कि कीट बिना पराग एकत्र किए मकरद प्राप्त कर ही नहीं सकता और जब वह दूसरे पुष्प पर जाता है तो पुष्प की रचना के कारण इसके बर्तिकाग्र पर पराग गिराए बिना मकरदकोष तक पहुँच ही नहीं सकता। यूका पुष्प और यूका शलभ इसके बहुत सुंदर उदाहरण हैं।

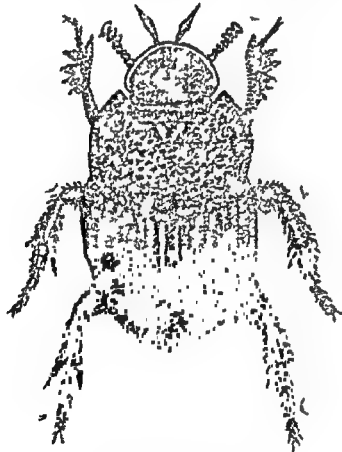
सफाई करनेवाले कीट—जो कीट वनस्पति नहीं खाते, वे उच्छिष्ट वस्तुओं, अन्य कीटों या अन्य जीवों को अपना भोजन बनाते हैं। सफाई करनेवाले कीट कूड़ा कर्कट आदि इसी प्रकार की अन्य परित्यक्त वस्तुओं पर अपना जीवननिर्वाह करते हैं। सड़ी गली वनस्पतियों से बहुत से कचुकपक्ष, मक्खियाँ तथा अन्य कीट आश्रय तथा भोजन पाते हैं। गोबर, जीवों के सड़ते हुए शव तथा इनके अन्य अवशेष किसी न किसी कीट का भोजन अवश्य बन जाते हैं। कीटों की ये कृतियाँ मनुष्य के लिये बहुत लाभदायक हैं। अपाहारी (प्रेडेटर, Predator) वह जीव है जो अन्य जीवों पर निर्वाह करता है, मांसाहारी होता है, अपने शिकार को खोज में रहता है और पाने पर उसको खा जाता है। इस प्रकार का व्यवहार विभिन्न वर्गों के कीटों में पाया जाता है। इनका शिकार कोई अन्य कीट, या अमृच्छवशी जीव होता है। ऐसे जीवन के कारण इन कीटों की दांगों, मुख-भागों और सवेदक इन्द्रियों में बहुत से परिवर्तन हो जाते हैं। ऐसे कुछ कीटों

के व्यवहार में भी स्पष्ट परिवर्तन दृष्टिगोचर होता है। कुछ कीट अपनी टाँगों का अपने शिकार को पकड़ने तथा भक्षण करते समय थामने के लिये उपयोग करते हैं। व्याध पतंग (Dragon fly) अपनी तीनों जोड़ी टाँगें और जलमत्स्य तथा मैटिड (Mantid) केवल वगली टाँगों का ही



व्याधपतंग (Dragon Fly)

इस कार्य में उपयोग करते हैं। इस कारण इनकी टाँगों में परिवर्तन पाया जाता है। डिस्टिकस (Disticus) के जभ अपने शिकार को पकड़ने के लिये नुकीले तथा आगे की ओर निकले रहते हैं। व्याधपतंग के निफ का ओष्ठ (Labium) अन्य कीटों को पकड़ने के लिये विशेष आकृति का बन जाता है। इन कीटों के समुक्त नेत्र विशेष रूप से विकसित होते हैं। कुछ अपाहारी कीटों की टाँगें दोड़ने के लिये उपयुक्त होती हैं और कुछ तीव्रता से उड़ सकते हैं। अनेक अपाहारी अपने अटे अपने शिकार के सपर्क में रखते हैं, जैसे लेडी-बर्ड बीटल (Lady-bird beetle) अपने अटे



गुवरंला (Beetle)

परजीवी—परजीवी वे कीट हैं जो अन्य जीवों पर निर्वाह तो करते हैं, किंतु उनका वध किए बिना ही उनसे भोजन प्राप्त करते हैं और प्रायः एक ही पोषक पर निर्भर रहते हैं। ये अपने अडे प्रायः अपने पोषक के शरीर पर देते हैं। परजीवी कीट दो प्रकार के होते हैं—एक जो कशेरुक-दंडियों पर और दूसरे जो अन्य कीटों तथा उनके सवधियों पर जीवित रहते हैं। प्रथम वर्ग के कीट ऐनोप्ल्यूरा (Anopleura), मैल्लोफैगा (Mallophaga) और साइफोनैप्टरा (Siphonaptera) गणों तथा हिप्पोबोसिडाई (Hippoboscidae) वंश के अंतर्गत आते हैं। ये परजीवी अपने पोषक की तुलना में बहुत छोटे होते हैं। पोषक में इनको सहन करने की शक्ति विकसित हो जाती है और इस कारण इनका प्रभाव प्राणनाशक नहीं होता। इनमें से अधिकतर बाह्य परजीवी हैं और पोषक के शरीर पर रहते हैं। साइफोनैप्टरा के अतिरिक्त अन्य का शरीर ऊपर नीचे से चारस होता है और ये पोषक के शरीर से चिपके रहते हैं। इनके

द्रुमयूका के पास रखता है। अनेक अपाहारी अपने शिकार की प्रतीक्षा में छिपे बैठे रहते हैं और जैसे ही उनका शिकार उनकी पहुँच में आता है, उसपर एकवारगी भपट्टा मारते हैं, जैसे मैटिड में अपने को गुप्त रखने के लिये पत्ती जैसा रंग होता है। जलपक्ष के कुछ डिभ अपने शिकार, चींटियों, को पकड़ने के लिये गड्ढा बनाते हैं।

पैरो पर पोषक को पकड़े रहने के लिये हुक होते हैं तथा नेत्र क्षीण या लुप्त हो जाते हैं। पक्षों का भी प्रायः अभाव रहता है और यदि वे होते भी ह तो बहुत छोटे होते हैं। कीटों के परजीवी इन गिने हैं। स्ट्रेप्सिप्टस गण के अतिरिक्त मधुमक्खी की चूँ, ब्रेउला (Braula), ही केवल इनका अन्य उदाहरण है।

अर्धपरजीवी (पैरासिटाइड, Parasitoid) का व्यवहार अपाहारी और परजीवी के मध्य का सा होता है। आरंभ में यह परजीवी की तरह रहता है, अर्थात् पोषक की अति आवश्यक इद्रियों को नष्ट नहीं करता, किंतु बाद में इसका व्यवहार अपाहारी जैसा हो जाता है और यह अपने पोषक का भक्षण कर जाता है। यह प्रायः अपने अडे पोषक के शरीर के ऊपर या भीतर रखता है। इसके डिभ पोषक से स्थायी रूप से चिपके रहते हैं और अपना भोजन पोषक के शरीर के भीतर या बाहर से प्राप्त करते हैं। अधिकतर ये कीट द्विपक्ष वंश की टैकिनाइडी (Tachynidae) और कलापस के पैरासाइटिका (Parasitica) वर्ग में ही पाए जाते हैं। इनके प्रांड नियाशील होते हैं और पराश्रयी नहीं होते। अर्धपरजीवी का आकार पोषक के आकार की तुलना में बड़ा होता है और यह अपने व्यवहार से पोषक का प्रायः सदा ही नष्ट कर देता है। पोषक अधिकतर अन्य कीट ही होते हैं, जिनके अडे या अन्य अर्धवृद्ध अवस्थाओं पर अर्धपरजीवी का आक्रमण होता है। प्रांड कीट पर कभी भी आक्रमण नहीं होता। टैकिनाइडी वंश के कीट पोषक के भीतर रहते हैं, किंतु अडे पोषक के ऊपर, या पोषक से दूर, रखते हैं। बहुत से पराश्रयी कलापस बाह्य पराश्रितों की भाँति रहते हैं, किंतु अधिकतर आंतरिक पराश्रयी हैं और अपने अडे पोषक की त्वचा के भीतर प्रविष्ट कर देते हैं। अर्धपरजीवियों में सबसे अधिक महत्व की बात इनके श्वसनतंत्र में पाई जाती है, विशेष करके आंतरिक अर्धपरजीवियों में, जो अपने पोषक के रक्त में मिली हुई आक्सीजन का श्वसन करते हैं। किंतु कुछ आंतरिक अर्धपरजीवी ऐसे भी हैं, जो सीधे वायुमंडल से आक्सीजन प्राप्त करते हैं।

इन्क्विलाइन (Inquiline)—कुछ कीट दूसरे कीटों का तो भक्षण नहीं करते, किंतु उनकी एकत्र की हुई सामग्री को खा जाते हैं। ऐसे कीट इन्क्विलाइन कहलाते हैं। ये कीट सामाजिक कीटों के घोंसलों में बहुतायत से पाए जाते हैं। इनका बहुत प्रसिद्ध उदाहरण मोम का शलभ है, जो मधुमक्खी के छत्ते में रहता है और छत्ते को नष्ट कर देता है। वोलुसिला (Volucella) नामक चक्कर खानेवाली मक्खी भिन-भिनानेवाली मक्खियाँ और बरों के छत्ते में रहकर उच्छिष्ट कार्वनिक पदार्थों को खाती हैं। ऐटेल्युरा (Atelura) नामक कीट चींटियों के विवरों में रहता है और जब एक चींटी दूसरी चींटी को अपना उलटी किया हुआ भोजन देने लगती है तो उसको पी लेता है। कुछ ऐसे भी कीट हैं जो अपने पोषकों को, उनके साथ रहने के बदले में, लाभ पहुँचाते हैं। कुछ कचुकपक्ष चींटियों के विवरों में आश्रय और भोजन पाते हैं और इसके बदले में अपने शरीर से स्राव निकाल कर देते हैं, जिसको पाने के लिये ये चींटियाँ बहुत लालायित रहती हैं। इस संबंध की अंतिम श्रेणी यह है की चींटियाँ स्राव के बदले में अतिथि कचुकपक्ष को वस्तुतः भोजन देती हैं। परस्पर लाभ पहुँचाने का यह एक सुंदर उदाहरण है (देखें सामाजिक कीट)।

फोर्टमंडलियाँ और सामाजिक कीट—अधिकतर कीटों की प्रकृति अकेले ही रहने की होती है, किंतु कुछ जातियों के कीट नियत परिस्थिति में अपनी मंडली बना लेते हैं। शीतकाल में जब ताप बहुत नीचे गिर जाता है, घरेलू मक्खियाँ प्रायः एक साथ एकत्र हो जाती हैं। कुछ इन्क्विर्याँ यूथचारी हैं और एक साथ जन्मी हुई नव इल्लियाँ एक ही जाति में साथ साथ रहती हैं, किंतु ऐसी मंडलियाँ भोजन समाप्त होते ही तितर बितर हो जाती हैं और प्रत्येक इल्ली स्वतंत्र रहने लगती है। बहुत से कीट अनेक परिस्थितियों से विवश हो शीतकाल विताने, प्यूपा बनने और शीत-निष्क्रियता के लिये एकत्र हो जाते हैं। इनमें से एक परिस्थिति है नुरधित स्थान की खोज। कीटों की मंडली में रहने की प्रकृति के कारण और अपाहारी शत्रुओं से तथा प्रतिकूल परिस्थितियों से इनकी

रक्षा हो जाती है। भ्रमणकारी कंचुकपक्षों की भुँडों में रहने और क्रियाशील होने के कारण कुछ रक्षा हो जाती है। टिट्टियाँ और तितलियाँ प्रव्रजन के समय यूथचारा बन जाती हैं। हेलिक्टस (Helictus) नामक एकाकी मक्षिका भूमि में बनी हुई सुरंग के मुख के चारों ओर नन्हें कमरे बनाती है। इन कमरों में भोजन और एक एक अंडा रख देती है, तत्पश्चात् इनकी रक्षा करती रहती है। यह उस समय तक जीवित भी रह जाती है जब तक अंडों से मक्षिकाएँ निकल न आएँ। वह कीट, जो अपनी संतानों की काम से काम उनके जीवन के आरंभ में देखभाल करता है, सामाजिक जीवन की प्रथम श्रेणी का कहा जा सकता है। भिन्न भिन्न वर्गों के सामाजिक कीटों में भिन्न भिन्न विलक्षणताएँ दृष्टिगोचर होती हैं, किंतु इनकी प्रत्येक मंडली का सबसे महत्वपूर्ण लक्षण यह है कि एक ही कुटुंब होता है, जिसमें एक नर, एक मादा और उनकी सतान, या एक गौतम मादा और उसकी सतान, अर्थात् कम से कम दो पीढ़ियाँ एक ही स्थान पर मिल जुलकर रहती हैं। वास्तविक सामाजिक जीवन वरों, मधुमक्खियों, चींटियों और दीमकों में पाया जाता है। (देखें 'सामाजिक कीट')।

फॉरिसी (Phoresy)—एक अन्य प्रकार का सहजीवन है जिसमें एक कीट दूसरे कीट के शरीर पर चिपका रहता है। जिन कीटों के शरीर पर चिपकते हैं वे प्रायः बड़े होते हैं, किंतु छोटा कीट उनकी खाता नहीं है, अर्थात् कोई हानि नहीं पहुँचाता। मिलाइडी (Meloidae) वंश का ट्राइऐंगुलिन (Triangulin) डिम को सामाजिक कलापस अपने शरीर पर अपने घोंसले में ले जाते हैं। वहाँ ये डिम उनकी सतान को खा जाते हैं। सिलिओनाइडी (Scelionidae) वंश के कुछ परजीवी, मादा टिट्टियों की पीठ पर, बैठ जाते हैं। जब तक टिट्टी अंडे न रख दें उनकी पीठ पर चढ़े रहते हैं, अंत में अपने अंडे टिट्टियों के अंडों में प्रविष्ट कर देते हैं। सबसे सुंदर उदाहरण बॉटफ्लाई (Botfly) का है। मादा मक्षिका अपने अंडों को मच्छर की टांगों और शरीर पर चिपका देती है और जब मच्छर रक्त चूसने मनुष्य के पास पहुँचता है तब इन अंडों में से डिम निकलकर अपने पोषक मनुष्य पर आक्रमण कर देते हैं।

जलवासी कीट—कीटों की एक बड़ी संख्या जल में रहती है। ये अधिकतर भीड़ पानी में रहते हैं, कुछ खारे पानी और समुद्र में भी पाए जाते हैं। इन कीटों के बहुत से लक्षण उपयोगी होते हैं। बहुत से कलापसों की चिकनी और चमकती हुई देह तैरते समय पानी की रुकावट कम कर देती है। बहुत से कीटों में जलप्रवाह में बहने से बचने के लिये विशेष प्रकार के साधन पाए जाते हैं, जैसे काली मक्खियों के डिम रेशम के धागों को अटकाए रखते हैं। मच्छरों के डिमों में श्वासरंध्र के चारों ओर पाई जानेवाली ग्रंथियों से तेल मिला हुआ आव निकलता है। इसके कारण इन स्थानों के वायुत्वक में जलसंसांसिक गुण आ जाता है और वहाँ जल ठहर नहीं पाता। अतः श्वसन बेरोक टोक होता रहता है। कुछ कीटों, जैसे पौडयूरा ऐक्वाटिका (Podura aquatica) में ऐसे बाल होते हैं जिनके कारण वायुत्वक जलसंसांसिक हो जाता है। इस गुण के कारण श्वासप्रणाल में जल नहीं प्रवेश कर पाता। इनमें भोजन प्राप्त करने के लिये भी विशेष साधन होते हैं, यथा—ओडीनेटा के निफो में लेवियम का घूँघट एक जाल का कार्य करता है। मच्छरों के डिमों के मुखों में कंपनकारी वृक्ष होते हैं जो जल में लहरें उत्पन्न करते हैं और इस प्रकार भोजन के सूक्ष्मकण इनकी ग्रसिका में पहुँच जाते हैं। डाइटिस्कस (Dytiscus) की पिछली टाँगें पतवार के आकार की हो जाती हैं। नोटोनेक्टा (Notonecta) और डाइटिस्कस (Dytiscus) तैरते समय अपनी दोनों पतवारों एक साथ ही चलाते हैं, किंतु हाइड्रोफिलस (Hydrophilus) अपनी पिछली टाँगें (पतवारें) पारी पारी से चलाता है। गिराइनस (Gyrinus) नामक कंचुकपक्ष मध्य और पश्च दोनों से, जिनमें बहुत परिवर्तन आ जाता है, तीव्रता से चक्कर लगाते हुए घूमता और तैरता है। कुछ मक्खियों और मच्छरों के डिम उदर को 'य' के प्रबल उजोग द्वारा ढँके हैं। बहुत छोटे छोटे पोलिनीमा (Polynema) नामक कलापस, जो जलवासी कीटों के अंडों में परा- होते हैं, अपने पक्षों की सहायता से जल में तैरते हैं। जलवासी कीटों

के श्वसनतंत्र में बहुत से परिवर्तन आ जाते हैं। ये ट्रेकिया, जलश्वसनिका या रक्त जलश्वसनिका द्वारा श्वसन करते हैं। कुछ कीट वायु को अपने पास जमा कर लेते हैं और जब वे जल में डूबे होते हैं तब उसका उपयोग करते हैं। द्विपक्षों के कोरेथ्रा (Corethra) नामक कीट के पारदर्शी डिम का ट्रेकिया तंत्र संघ के आकार की दो जोड़ी पैली सी बन जाता है। ये पैलियाँ उत्प्लावन इंद्रिय का कार्य करती हैं। यह डिम इन पैलियों का परिमाण किसी अज्ञात विधि से परिवर्तित कर सकता है और इस प्रकार जल की जिस गहराई में चाहे उसी के अनुसार आपेक्षिक भुत्व उत्पन्न कर पाता है।

भौगोलीय वितरण—कीट सारे संसार में, हिमाच्छादित ध्रुवीय भागों से लेकर भूमध्य रेखा के पासवाले, तपते हुए भाग तक में पाए जाते हैं। इनका वितरण अन्य सब स्थलीय जीवों का तुलना में सबसे अधिक विस्तृत है। ये लगभग उन सभी स्थानों में पाए जाते हैं जहाँ वनस्पतियाँ उग सकती हैं, अर्थात् जहाँ भी इनकी भोजन प्राप्त हो सकता है। कीटों और अन्य जीवों का भाजन वनस्पतियाँ हैं। पक्ष एक महान् महत्ववाली रचना है। पक्षों के कारण कीटा में अतुलित वितरणसामर्थ्य आ जाता है, जो अन्य स्थलीय जीवों में नहीं पाया जाता। वितरण की शक्ति कीटों की प्रत्येक जाति को तीव्र स्पर्धा से और कठोर निर्वाचन के प्रभाव से, जिसका परिणाम परिमित क्षेत्र में अत्यधिक भीड़ होना होता है, बचने के लिये स्वतंत्रता प्रदान करती है, किंतु बहुत से कीट ऐसे भी हैं जिनका वितरण सीमित है। सारे संसार में मनुष्यों के घरों में पाए जानेवाले कीटों में तेलबट्टा (Cockroach), चावल का सूँडवाला कीट, दालों के कीट आदि प्रसिद्ध हैं। इनके अतिरिक्त आजकल चने का शलभ (हीलिओथिस, Heliothis), आलू का शलभ (फ्योरिमीया ओपरकुलेला, Phthorimaea oparculella), शकरकंद का सूँडवाला कीट (साइलस, Cylas) और बंदगोभी का शलभ (प्लुटेला, Plutella) भी सारे संसार में पाए जाते हैं। इसी प्रकार ऐसे भी बहुत से कीट हैं जो किसी विशेष प्रदेश या देश में ही पाए जाते हैं। ऐसा वितरण बहुत सी परिस्थितियों पर निर्भर रहता है। भोजनप्राप्ति और प्राकृतिक दशाएँ निस्संदेह बहुत अधिक प्रभावशाली परिस्थितियाँ हैं। जलवासी कीट वहाँ नहीं रह सकते जहाँ जल नहीं है। वृक्षों की छाल में रहनेवाले कीट उन स्थानों में नहीं पाए जा सकते जहाँ वृक्ष ही न हों। प्राकृतिक अवरोध, जैसे ऊँचे ऊँचे पहाड़, समुद्र तथा महास्थल, कीटों का वितरण एक देश से दूसरे देश में नहीं होने देते। कुछ कीट, जैसे साफिलाइन, बंदगोभी की तितली आदि समशीतोष्ण कटिबंध में ही पाए जाते हैं। फलों की मक्खियाँ, धान के कीट आदि केवल अयनवृत्त में ही मिलते हैं। कुछ कीटों में, जैसे टिट्टियों और कुछ तितलियों में, कभी कभी प्रव्रजन की प्रवृत्ति होती है और ये सुदूर देशों तक पहुँच जाते हैं। किंतु बहुत से कीटों के आधुनिक वितरण की व्याख्या पृथ्वी की आधुनिक दशा और जलवायु के आधार पर नहीं की जा सकती और इसलिये प्रायः भौवृत्तीय परिवर्तनों का सहारा लेना पड़ता है। स्पिंग टेल नामक कीट न्यूजीलैंड और चिली में पाया जाता है। इससे यह अनुमान लगाया जा सकता है कि कितनी काल में इन दोनों देशों के बीच ऐतिहासिक महाद्वीप फैला हुआ था, क्योंकि यह कीट इतना कोमल और पक्षहीन है कि इसका अन्य किसी प्रकार से वितरण हो ही नहीं सकता। स्पिंग टेल का अन्य कीटों की तुलना में सबसे अधिक विस्तृत वितरण है और इस कारण इसने अपने को इन विभिन्न परिस्थितियों के अनुकूल बना लिया है। चींटियों का भी लगभग इसी प्रकार वितरण है और इन्होंने भी अपने को विभिन्न परिस्थितियों के अनुकूल कर लिया है।

कीटों के पूर्वज—द बीयर, (de Beer) ने सन् १९४४-४५ में यह वतलाया कि मिरियापोडा के जो डिम डिभावस्था में जनन कर सकें उनकोही कीटों का पूर्वज मानना चाहिए। यह सिद्ध करने के लिये कीटों के प्रोड और कुछ मिरियापोडा के डिमों की, उदाहरणार्थ आइयूलस (Julus) की, जो एक मिलिपीड है, तुलना करना महत्वपूर्ण है। आइयूलस का डिम जब अंडे से निकलता है, इसका सिर उठने ही खंडों का बना मालूम होता है जितने खंडों का कीटों का सिर। शरीर के शेष भाग में लगभग १२

खंड होते हैं, जिनमें से प्रथम तीन खंडों में प्रत्येक पर एक जोड़ी टांगें होती हैं। चौथा तथा इनके पीछेवाले खंड भी बिना टांगों के नहीं होते। किंतु इनके परिवर्धन में रुकावट आ जाती है और ये बहुत ही छोटे रह जाते हैं। इस प्रकार यह छह टांगोंवाला आइयूलस का डिम्ब अंत में लंबा प्रोङ्ग बन जाता है, जिसके शरीर में बहुत से खंड और बहुत सी टांगें होती हैं। यदि इस डिम्ब की प्रथम तीन जोड़ी के पश्चात्वासी टांगों के परिवर्धन में अधिक रुकावट हो और डिम्ब के शरीर के लगभग १२ खंड प्रोङ्गवस्था में दृढ़ रहें तो यह जीव (डिम्ब) कीट के आकार का होगा, जिसमें प्रथम तीन जोड़ी टांगों के पीछेवाली टांगें या तो इतनी क्षीण होंगी कि केवल उनके अवशेष ही होंगे या वे सर्वथा लुप्त होंगी। यह बात बहुत ही रोचक है कि वास्तव में ऐसे कीट हैं जिनमें उदर पर भी टांगों के अवशेष वर्तमान होते हैं, जैसे कैम्पोडिया (Campodea), जेपिक्स (Japyx) और मैचिलिस (Machilis)। इन कीटों के पक्ष नहीं होते और इनमें वे रचनाएँ वर्तमान रहती हैं जो अन्य कीटों में लुप्त हो गई हैं, जैसे जननग्रंथियों का खंडीमवन। इसलिये कीटों के विकास में इन कीटों को मिरियापोडा के डिम्बवस्था में जननेवाले डिम्बों और अन्य कीटों की मध्यवाली दशा का समझना चाहिए। अन्य अनेक तर्कों से भी यह अनुमोदित होता है कि मिरियापोडा की तरह की आकृतियों से ही कीटों की उत्पत्ति हुई है। अत्यधिक संभावना यह है कि उन सब लंबे शरीर और अनेक टांगोंवाले जीवों में मिरियापोडा ही कीटों के पूर्वज है, क्योंकि इन दोनों में कई रचनाएँ एक सी होती हैं, उदाहरणार्थ, मैलपीगियन नलिकाएँ और ट्रेकियल नलिकाएँ। किंतु इसका भी ध्यान रखना चाहिए कि कीटों की उत्पत्ति प्रोङ्ग मिरियापोडा से नहीं हो सकती थी, क्योंकि इनमें बहुत सी विशेषताएँ और विलक्षणताएँ हैं।

कीटगणों में परस्पर संबंध—एप्टेरिगोटा (Apterygota) उपवर्ग अधिकतर विविध प्रकार के कीटों का एक समूह है और उस उपवर्ग का केवल थाइसान्यूरा (Thysanura) गण ही टैरिगोट (Pterygote) कीटों की विकासवाली मुख्य श्रेणी के संभवतः समीप है। ऐसा तर्क द्वारा सिद्ध किया गया है कि एप्टेरिगोटा के श्रेण तीन गणों को कीट मानना ही नहीं चाहिए। किंतु ऐसा कोई संतोषजनक कारण प्रतीत नहीं होता है, जिससे इन तीनों गणों को इस उपवर्ग से पृथक् कर दिया जाय, यद्यपि इसमें कोई संदेह नहीं कि ये विलक्षण रचनाएँ प्रदर्शित करते हैं, उदाहरणार्थ कोल्लंबोला (Collembola) गण के कीटों में केवल नौ खंड ही होते हैं। प्रोट्यूरा (Protura) गण के कीटों में एनामोर्फोसिस (Anamorphosis) होता है, डिप्ल्यूरा (Diplura) गण के कीटों में अलाक्षणीक ट्रेकियल संज्ञ पाया जाता है, डिप्ल्यूरा और कोल्लंबोला की शृंगिकाओं के कशाभ (flagellum) में पेशियाँ होती हैं। उपवर्ग टैरिगोटा दो भागों में विभाजित किया गया है—एक्सोप्टेरिगोटा (Exopterygota) और एंडोप्टेरिगोटा (Endopterygota)। एक्सोप्टेरिगोटा गणों के एफिमेराप्टेरा (Ephemeroptera) और ओडोनेटा (Odonata) में परस्पर निकट संबंध है, क्योंकि ये दोनों ही पेलीआप्टेरॉन (Palaeopteron) गण हैं। यदि आधुनिक कीटों के शरीर के सिद्धांत से विचार किया जाय तो ब्लैटेरिया (Blattaria), मॅटोडिया (Mantodea), आइसॉप्टेरा (Isoptera), जोरेप्टेरा (Zoraptera), गायल्लोब्लैटोडिया (Gylloblattodea), ऑर्थोप्टेरा (Orthoptera), फेजमाइडा (Phasmida), प्लेकोप्टेरा (Plecoptera), डर्मप्टेरा (Dermoptera) और एम्बिओप्टेरा (Embioptera) ऑर्थोप्टेराएड (Orthopteroid) समुदाय के अंतर्गत आते हैं। निम्नलिखित लक्षणों के कारण ये सब गण एक समुदाय बनाते हैं—अपरिवर्तित मुखभाग, पञ्चपक्ष में विशाल ऐनेल लोव (Anal lobe), उदर के पश्च सिरे पर एक जोड़ी सरसाई (Cerci), अग्रणिम मैलपीगियन नलिकाएँ और प्रतिपृष्ठ तंत्रिकातंतु में कई एक पृथक् पृथक् गुच्छिकाएँ। इन गणों में से ब्लैटेरिया और मॅटोडिया में बहुत अधिक निकट संबंध होने के कारण इन दोनों को साथ साथ डिक्टियोप्टेरा (Dictyoptera) के अंतर्गत रखते हैं। एक्सोप्टेरिगोटा के शेष गण, जिनके नाम हैं सोकोप्टेरा (Psocoptera), मैलोफेगा (Mallophaga), साइफनकुलेटा (Siphon-

culata), मत्कुलुगण (हेमिप्टेरा, Hemiptera) और भल्लरीपक्ष (Thysanoptera), मत्कुलुगणिक (Hemipteroid) समुदाय के अंतर्गत आते हैं। मत्कुलुगणिक समुदाय के लक्षण इस प्रकार हैं: विशेष प्रकार के मंडिबुलेट या चूसनेवाले मुखभाग होते हैं, पञ्चपक्ष में ऐनेल लोव नहीं पाया जाता, सरसाई का अभाव होता है, मैलपीगियन नलिकाओं की संख्या बहुत थोड़ी होती है और प्रतिपृष्ठ तंत्रिकातंतु की गुच्छिकाएँ लगभग एकत्रीभूत हो जाती हैं। ऑर्थोप्टेरा और मत्कुलुगणिक समुदायों में स्पष्ट भेद नहीं है, क्योंकि जोरेप्टेरा में पक्षों की शिराएँ कुछ क्षीण हो जाती हैं, मैलोपीगियन नलिकाओं की संख्या भी कम होती है और तंत्रिकातंतु की गुच्छिकाएँ भी कुछ कुछ एकत्रीभूत हो जाती हैं। सोकोप्टेरा और मैलोफेगा में स्पष्ट संबंध प्रतीत होता है, क्योंकि दोनों में विलक्षण प्रकार का हाइपोफैरिक्स (Hypopharynx) होता है। संभवतः साइफनकुलेटा मैलोफेगा से निकट संबंध रखते हैं। इनसे वे केवल अनेक बाह्य और आंतरिक रचनाओं तथा प्रकृति में ही सादृश्य नहीं रखते, अपितु श्वासरंघ की रचना और ग्रंथों से बच्चे निकलने की विधि में भी सादृश्य है। अथ प्रश्न यह उठता है कि जूँओं के दोनों गणों को एक ही गण के अंतर्गत क्यों नहीं माना जाता। इसका कारण यह है कि दोनों गणों के मुखभागों में इतना अधिक अंतर होता है कि इनका पृथक् पृथक् गणों में रखना ही प्रायः उचित समझा जाता है।

इंडोप्टेरिगोट कीटों के विषय में ध्यान दें तो कलापक्ष (Hymenoptera), स्ट्रेप्सिप्टेरा (Strepsiptera), और कंचुकपक्ष (Colcoptera) को अन्य गणों के साथ रखने में अत्यधिक कठिनाता उपस्थित होती है, अतः इनके अतिरिक्त शेष सब गण पैनोरपिड (Parorpidae) समुदाय के अंतर्गत रखे गए हैं। पैनोरपिड समुदाय जालपक्ष न्यूरोप्टेरा (Neuroptera) के साथ मिकाप्टेरा (Mecoptera) पर केंद्रीभूत है और कुछ कुछ पृथक् किंतु संबंधी शाखा बनाता है। ऐसा अधिक संभव है कि मिकाप्टेरा के निम्नस्थ सदस्यों से एक ओर द्विपक्ष (Diptera) और दूसरी ओर शल्लिकपक्ष (Lepidoptera) और नोमपक्ष (Trichoptera) की उत्पत्ति हुई हो। साइफोनेप्टेरा (Siphonaptera) के प्रोङ्गों की रचना बहुत भिन्न होती है, किंतु इसके डिम्ब द्विपक्ष के उपगण निमेटोसेरा (Nematocera) के कुछ डिम्बों से भिन्न नहीं होते, और यदि साइफोनेप्टेरा की उत्पत्ति आदि द्विपक्षों से न हुई हो तो कम से कम पैनोरपिड समुदाय से तो हुई ही होगी। कलापक्ष, कंचुकपक्ष और स्ट्रेप्सिप्टेरा के विषय में भी कुछ कठिनाता प्रतीत होती है। कलापक्ष के उपगण सिफायटा (Symphyta) के डिम्ब और पैनोरपिड कीटों के डिम्बों में सादृश्य है, साथ ही साथ सिफायटा के पक्षों की शिरा की उत्पत्ति बिना किसी कठिनाता के, मेगालोप्टेरन पैटर्न (megaloapteran pattern) से प्रतीत होती है। इन दो कारणों से ऐसा भी कहा जाता है कि कलापक्ष के पूर्वज तथा जालपक्ष और अन्य पैनोरपिड गणों के पूर्वज एक ही थे। कंचुकपक्ष के विषय में ऐसा विचार है कि इनकी उत्पत्ति अन्य इंडोप्टेरिगोट से भिन्न रूप में हुई। किंतु कुछ लेखकों का ऐसा अनुमान है कि कंचुकपक्ष की उत्पत्ति जालपक्षीय आकृतिवाले पूर्वजों से हुई। स्ट्रेप्सिप्टेरा प्रायः कंचुकपक्ष से संबंधित समझे जाते हैं, किंतु कुछ लेखक इनका संबंध कलापक्ष से निर्धारित करते हैं।

सं० ग्रं०—ए० डी० इम्स ए जेनेरल टेक्स्ट बुक ऑव एंटोमोलॉजी, रिवाइज्ड वार्ड ओ० डब्ल्यू० रिचर्ड्स एंड आर० जी० डेविस (१९१७); टी० बी० आर० ऐय्यर ए हेडबुक ऑव ईकोनॉमिक एंटोमोलॉजी फॉर साउथ इंडिया (१९४०); राम रक्षपाल पेरीप्लेनेटा अमेरिकाना (द कॉमन काओच) (१९४६); एच० एम० लेफराय. इंडियन इन्सेक्ट्स लाइफ (१९०६); के० पी० श्रीवास्तव मॉरफोलॉजी ऑव लेमनवटर फ्लाई; पेपीलियो डिमोलियस, थोसिस (१९४६); राम रक्षपाल. कीटों में सामाजिक जीवन (१९४६); ए० सी० माथूर. स्टडीज ऑन द मॉरफोलॉजी ऑव ब्रेकिथीमस कंटेमिनेटा फेवर (आडीनेटा), थोसिस (१९४८); एस० डब्ल्यू फॉस्ट. जेनरल एंटोमोलॉजी (१९४२); सी० एल० मेट-काफ एंड डब्ल्यू सी० पिलट. डिस्ट्रिक्टिव ऐंड यूस्फुल इन्सेक्ट्स (१९४१); बी० बी० विगिल्वर्थ. इन्सेक्ट फिजियोलॉजी (१९४३)।

कीटनाशक (Insecticides) वे वस्तुएँ हैं जिनके संपर्क में आने पर कीड़े मकोड़े मर जाते हैं। कीटनाशक तीन प्रकार से कार्य करते हैं।

(क) जीवद्रव्य (Protoplasm) पर विपवत् क्रिया करके, जैसे अम्ल और क्षार, (ख) श्वामान्त्रोष करके, जैसे तैलादि, तथा (ग) तंत्रिकातंत्र पर विपवत् क्रिया करके, जैसे क्लोरोफार्म।

कीटनाशक पदार्थ विलयन, पायस, पाउडर (चूर्ण), चाप्प या धुएँ के रूप में प्रयुक्त किए जाते हैं अथवा भोजन में मिश्रित करके।

सुश्रुत के अनुसार गुग्गुलु, धूप और अगरर का धुआँ कीटनाशक है। जलते गंधक का धुआँ भी कीट तथा कृमि को नष्ट कर देता है। गंधक चूर्ण (पाउडर) के रूप में अथवा मिट्टी के तेल में पायस बनाकर उपयुक्त किया जाता है।

हाइड्रोसायनिक अम्ल (Hydrocyanic Acid)—जीव मात्र के लिये अत्यंत विषैली गैस है और हर जीव जंतु, कीड़े मकोड़े, जैसे मक्खी, खटमल, भीगुर, तेलचट्टा, कनखजूरा आदि कृमियों तथा चूहा को, जिनपर गंधक का कोई प्रभाव नहीं पड़ता, शीघ्र ही नष्ट कर देता है।

कार्बन डाइसल्फाइड—यह बड़ा याक्षिकशाली कीटनाशक है। तुरंत सब कृमियों को नष्ट कर देता है।

पेट्रोलियम अथवा खनिज तैल—यह मिट्टी के तेल (केरोसीन ऑयल) के रूप में प्रायः काम में लाया जाता है। पेट्रोलियम से उत्पन्न गैसोलीन, कूड ऑयल, आदि भी उपयोगी कीटनाशक हैं। पेट्रोलियम को मच्छड़ और उनके अंडे बच्चों का नाश करने के लिये अधिकतर काम में लाते हैं। एक आउस पेट्रोलियम पत्रह वर्ग फुट जल की सतह के लिये पर्याप्त होता है। पेट्रोलियम के छिड़काव से खटमल, मक्खी और पिस्सू नष्ट हो जाते हैं।

कोयले का तेल (कोल ऑयल)—यह फव्वारे के रूप में जूँ का विनाशक है।

संखिया (आर्सनिक)—यह बहुतायत से पेरिस ग्रीन के रूप में मच्छड़ के विनाश के लिये पानी की सतह पर छिड़का जाता है। सोडियम आर्सिनाइट का विलयन किलनी और भविष्यो को मारने में उपयोगी है।

पाहरेधम का चूर्ण (पाउडर) भी अच्छा कीटनाशक है और बहुतायत से प्रयुक्त किया जाता है। यह धातु, कपड़े और रंग को खराब नहीं करता। इनके विलयन का फुहार मच्छड़ का नाश करने में उपयोगी सिद्ध हुआ है।

डी० डी० टी० अथवा डाइक्लोफेन (डाइक्लोरो-डाइफिनाइल-डाइक्लोरो-एथेन)—यह श्वेत रंग के चूर्ण या छोटे छोटे दाने के रूप में होता है। इसमें कोई विशेष गंध नहीं होती। यह जल में नहीं घुलता, किंतु बेनजीन और कार्बन टेट्राक्लोराइड में तुरंत घल जाता है। एक भाग डी० डी० टी० पचास भाग ऐलकोहल में और दस भाग मिट्टी के तेल अथवा और किसी तेल में घुल जाता है। आज तक जितने भी कीट-नाशकों का आविष्कार हुआ है उनमें डी० डी० टी० सबसे अधिक प्रभावशाली और उपयोगी सिद्ध हुआ है। यह मच्छड़, मक्खी, तेलचट्टा खटमल पिस्सू और उनके अंडों को नष्ट करने के लिये तेल या जल में विलयन या पायस बनाकर, अथवा सूखा ही, सब प्रकार के कीड़ों का नाश करने के लिये उपयोग में लाया जाता है। पाँच प्रतिशत डी० डी० टी मिट्टी के तेल में घुलाकर प्रयुक्त किया जाता है। इसकी सबसे बड़ी विशेषता यह है कि इसका प्रभाव कई सप्ताह तक रहता है।

जूँ मारने के लिये दो प्रतिशत डी० डी० टी० पर्याप्त है। यदि इसे एक बार सिर में लगा दिया जाय और कुछ समय तक बाल न धोए जायें तो जूँ और उनके अंडे अच्छे समूल नष्ट हो जाते हैं।

गैमेक्सीन—यह भी तीव्रतम कीटनाशक है। यह श्वेत मणिभीय

चूर्ण होता है। इसका आधा प्रतिशत जल अथवा मिट्टी के तेल में घुलाकर बहुतायत से सब प्रकार के कीड़े मकोड़ा को नष्ट करने के लिये प्रयुक्त होता है। यह मच्छड़, नाली, कूड़ा कस्कट, पाँस, कपोस्ट आदि के कीड़ों को मारने के काम में आजकल प्रायः आता है। (क० दे० व्या०)

कीटविज्ञान (एटोमॉलोजी, Entomology)—प्राणिविज्ञान

का एक अंग है जिसके अंतर्गत कीटों अथवा पटुपादों का अध्ययन आता है। पटुपाद (पटु = छह, पाद = पैर) श्रेणी को ही कभी कभी कीट की संज्ञा देते हैं। कीट की परिभाषा यह की जाती है कि यह वायु-श्वसनीय संधिपाद प्राणी (Arthropod) है, जिसमें सिर, वक्ष और उदर स्पष्ट होते हैं, एक जोड़ी शृंगिकाएँ (Antenna), तीन जोड़े पैर और वयस्क अवस्था में प्रायः एक या दो जोड़े पंख होते हैं। कीटों में अग्रपाद कदाचित् ही क्षीण होते हैं। कीट की उत्पत्ति बहुत प्राचीन है, क्योंकि वे कार्बनप्रद (Carboniferous) युग में तो निश्चित रूप से ही वर्तमान थे और संभवतः इससे भी पूर्व रहे हों।

१९३० ई० तक १०,४०० जीवाश्म (Fossil) कीटों का वर्णन किया जा चुका था और तब से अब तक अन्य अनेक कीट इस सूची में जोड़े जा चुके हैं। वर्तमान जातियों (Species) की संख्या लगभग ६,४०,००० है। ऐसा अनुमान है कि यदि सभी का उल्लेख किया जाय तो उनकी संख्या २०,००,००० तक पहुँच जायगी। कीट न्यूनाधिक सब क्षेत्रों में पाए जाते हैं।

अनेक सामाजिक कीटों का कुल बड़ा होता है। रामी मधुमक्खी में प्रति दिन ४,००० अंडे देने की क्षमता होती है और वसंत ऋतु में एक छत्ते में ४०,००० से ५०,००० तक मक्खियाँ होती हैं। चींटियों की धड़ी बस्ती में ५,००,००० चींटियाँ पाई जाती हैं। एक टिड्डी ढल में तो लाखों, करोड़ों की संख्या रहती है। एव प्रतिवेदन के अनुसार किसी टिड्डी ढल के आनमण के समय १५,००० एकड़ भूमि में कीट फैल गए थे और इतने विस्तृत क्षेत्र की फसल सात या आठ घंटों में चट कर गए थे।

मादा कीट प्रायः बड़ी संख्या में अंडे देती हैं और अंडे अद्भुत ढंग से सुरक्षित रहते हैं। अधिकांश कीटों का जीवनचक्र छोटा होता है। बहुसंख्यक कीट एक साल में वयस्क हो जाते हैं और कितनी की तो एक ऋतु में ही अनेक पीढ़ियाँ तैयार हो जाती हैं। कुछ कीटों में अनपेकजनन (Parthenogenesis) होता है। सेसिडामिडी (Cecidomyiidae) में अनपेकजनन की एक अनूठी विधि है जिसे पीडोजेनेसिस (Paedogenesis) कहते हैं।

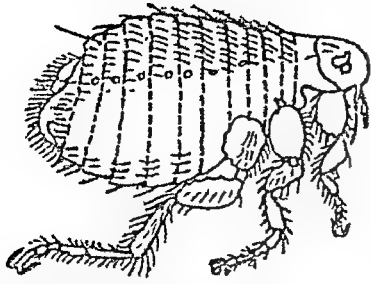
साधारणतया कीट छोटे होते हैं, पर बड़े बड़े कीट भी पाए जाते हैं। सबसे बड़ा जीवित कीट इरिबस एग्रिपीना (Ercbus agrippina) है। यह एक प्रकार का शलभ (Moth) है। यह ब्राजील में पाया जाता है। इसके पंख का फैलाव ग्यारह इंच होता है।

कीटविज्ञान की कई शाखाएँ हैं, जिनमें आर्थिक (Economic) कीटविज्ञान प्रमुख शाखाओं में से एक है। इसके अंतर्गत लाभकर और हानिकारक कीटों का अध्ययन आता है। इसमें कीटों का नियंत्रण, उनकी संख्या में कमी करना, विरल क्षतिकर्ता जातियों का विलोपण, लाभदायक कीटों का विस्तार और सुंदर एवं निर्दोष कीटों का अधिमूल्यन (appreciation) सम्मिलित है। ६,४०,००० कीट जातियों में से १०,००० जातियाँ ही क्षति पहुँचानेवाली हैं। कुछ कीड़े विनाशकारी हैं। इनका नियंत्रण परमावश्यक होते हुए भी प्रायः कठिन और खर्चीला होता है।

आर्थिक कीटविज्ञान के कई भाग हैं, यथा क विनाशकारी कीटों की पहचान, ख जातियों के स्वभाव का अध्ययन, जिससे उनके जीवनचक्र का कोई भेद या रहस्य ज्ञात हो सके, ग. नियंत्रण विधि का निर्धारण एव घ उपलब्ध ज्ञान के फल का उत्पादकों और कृषकों में प्रसार।

बहुत से कीट मानव रोगों के प्राथमिक अथवा माध्यमिक पोषक (host)

या वाहक का काम करते हैं। अनेक प्रकार के जीवाणुओं, जैसे प्रोटोजोआ



फुदककीट (पिस्सू Flea)

कुत्तेरनेवाले प्राणियों में होता है। १९१४ ई० में भारत में प्लेग से १,६८,८७५ लोगों की मृत्यु हुई थी।

टाइफाइड ज्वर बैक्टीरिया जनित बीमारी है। इसकी छूत कई प्रकार से लग सकती है। घरेलू मक्खी इस रोग का मुख्य प्रसारक समझी जाती है। अनेक प्रकार के फीताकृमि (Tapeworm) अपने जीवनेतिहास का कुछ अंश कीटों के शरीर में व्यतीत करते हैं। अन्य अनेक रोगों का प्रसार भी कीटों द्वारा होता है।

उष्ण प्रदेशों में निद्रालु रोग (Sleeping sickness) त्सेत्सि (Tsetse) मक्खी द्वारा और फीलपांव (Elephantiasis) मच्छड़ों द्वारा फैलता है।

विषैले कीट—बहुत सी श्रेणियों के कीट डंक मारते हैं या त्वचा में प्रदाह उत्पन्न करते हैं। मधुमक्खी का दंश प्रायः क्षणिक होता है और गंभीर नहीं होता। सभबत. बाल्डफेसड हार्नेट (Baldfaced hornet) और येलो जैकेट (Yellow jacket) बहुत ही डरावने होते हैं। चींटियाँ भी डंक मारती हैं और शिकार के शरीर में सीधे फॉरमिक अम्ल प्रविष्ट कर देती हैं। अग्नि चीटी (Solenopsis geminata) बहुत ही कलह-प्रिय होती है और इसका दंश भयंकर जलन उत्पन्न करता है।

खटमल विप्ले होते हैं। कुछ मक्खियाँ अतीव अनिष्टकर होती हैं। मच्छड़ों का दंश तो भली भाँति मालूम है। अथवा मक्खी (हॉर्स फ्लाई) और अस्तबल मक्खियों (स्टेबल फ्लाई) का मुखांग बहुत ही तीक्ष्ण होता है। इनका दंश प्रायः तीव्र पीड़ा पहुँचाता है। भारत के पैंगोनिया लॉगिरोस्ट्रिस (Pangonia longirostris) की मूँड़ इसके शरीर से त्रिगुनी या चाँगुनी बड़ी होती है और काफी मोटे कपड़े से ढकी होने पर भी मनुष्य को त्वचा को भेद देती है।

डंक मारनेवाले कीट (Netting Insects)—इनके शरीर पर विप्ले लोम होते हैं। ये संख्या में बहुत हैं। डंकधारी लोम बड़े खतरनाक होते हैं। जब वे आँख की पुतली में गड़ा दिए जाते हैं तब बड़ी जलन पैदा करते हैं।

लाभकारी कीट (Beneficial Insects)—लाभकारी कीट पाँच भागों में बाँटे जा सकते हैं : क. जिनसे लाभदायक पदार्थ उत्पन्न होते हैं; ख. जो चिकित्सा के काम आते हैं; ग. जो हानिकारक कीटों के प्राकृतिक नियंत्रण में प्रयुक्त होते हैं; घ. जो फलों का परागण (pollination) करते हैं और ङ. जो कला के काम आते हैं।

मधुमक्खियों से हम मधु तथा मोम प्राप्त करते हैं। हमारे अनेक कीट एक प्रकार का मोमी पदार्थ पैदा करते हैं, जिसे मनुष्य विभिन्न उपयोगों में लाते हैं। चाइना मोम एक प्रकार के शलक कीट एरिसेरस पेले (Eriocerus pele) द्वारा उत्पन्न होता है। भारतीय लाल कीट लेनिफर, या टेकार-डिया लक्का [Lacifer (Tachardia) lacca] एक प्रकार का रसस्रवित करता है, जिसमें व्यावसायिक दृष्टि से उपयोगी कच्ची लाख का उत्पादन होता है। सैन होमि स्केल (San Jose Scale), वूली ऐफिस (Woolly aphid) और अन्य कीट अच्छी मात्रा में मोम उत्पन्न करने हैं। किन्तु इतनी अधिक मात्रा में नहीं कि उनका व्यावसायिक मूल्य हो। एक शलक कीट, कोकन मैनिफेरा (Coccus manihoti) खाद्योपयोगी मत्स्य (फलेकी,

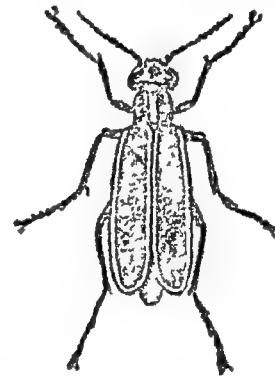
Flaky) खाद्य उत्पन्न करता है। कॉचिनील नामक रंजक कोकन काँटाट (Coccus cacti) नामक शलकी कीट के मुखए हुए शरीर की वृत्ती से तैयार किया जाता है।

कीटोत्पन्न पदार्थों में से रेशम सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। यह बहु-मध्यक मंडियो (कैटरपिलर, Caterpillar) तथा अन्य अनेक प्रकार के कीटों एवं मकड़ियों के टिन्नी (larva) द्वारा काता जाता है। बाविकम मोरी (Bombyx mori) के अनिष्टित रेशम का अन्य बोट भी कीड़ा व्यावसायिक उपयोगिता का नहीं पाया गया है।

कीट माजफल (Insect gall) में टैनिन प्राप्न होता है, जो गाल को पकाने एवं स्थायी, पक्की स्थायी बनाने में काम आता है।

‘मैड ऐपल’ सदृश कीटजनित फलों से एक दूमरा उत्पाद ‘टर्की रेड’ प्राप्त होता है।

चिकित्सा के काम आनेवाले कीट—बहुत प्रकार के कीट औषधीय गुणों के लिये प्रख्यात हैं। ब्लिस्टर बीटल (Blister beetle) के शरीर से कैथैराइडिन (Cantharidin) निकाला जाता है। अन्य अनेक विभिन्न जातियों के कीटों से भी कैथैराइडिन प्राप्त होता है किन्तु भाग्य की मिलात्रिम



उदस्को भूंग (Blister beetle)
यह कॉलिन्थ्रोप्टेरा गण का कीट है।

सिकोरी (Myiabras ci-horii) जाति अन्य सभी जातियों की अपेक्षा दुगुना उत्पादन करती है। एक विशेष औषधि ऐन्कोहल की सहायता से एपिस (Apis) नामक मक्खियों के शरीर से निष्कर्षित होती है। गलित ऊतकों एवं घावों में वर्तमान बैक्टीरिया को नाफ करने के लिये वूल्फार्टिया (Wolfahrtia) के मैगगोट (Maggot) का उपयोग होता है।

पराश्रयी एवं शिकारी प्रकृति के कीट (Parasitic and predaceous Insects)—विगत कुछ वर्षों में प्रजनन विज्ञान और पराश्रयी एवं शिकारी कीटों की पहचान की ओर पर्याप्त ध्यान दिया गया है। विनाशकारी कीटों के नियंत्रण के लिये परोपजीवी और शिकारी प्रकृति के कीट विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध होते हैं। कीटों के २६ वर्गों में से १८ वर्ग शिकारी तथा पराश्रयी कीटों के हैं। हाइमेनोप्टेरा (Hymenoptera) तथा टिप्टेरा (Diptera) वर्ग में सबसे अधिक पराश्रयी कीट हैं। हेमिप्टेरा (Hemiptera), कॉलिन्थ्रोप्टेरा (Coleoptera) न्यूरोप्टेरा (Neuroptera) तथा टिप्टेरा वर्गों के अंतर्गत सबसे अधिक नष्टों में शिकारी प्रकृति के कीट गिनते हैं।

कीट परागण—फलों के परागण में कीट बहुत ही उपयोगी सिद्ध हुए हैं। बहुत से पुष्पों में तो पराग का स्थानान्तरण मग्न होता है, किन्तु कुछ पुष्पों का विकास इस प्रकार होता है कि कीट आकर्षित होकर उनके पाम जायें, अथवा कीट का विकास इस प्रकार होता है कि उसे पुष्पों में पराग लेने में सुविधा हो। स्मार्गना के पंजीर की वृद्धि के लिये ब्लासोफागा (Blasiphaga) कीट आवश्यक है।

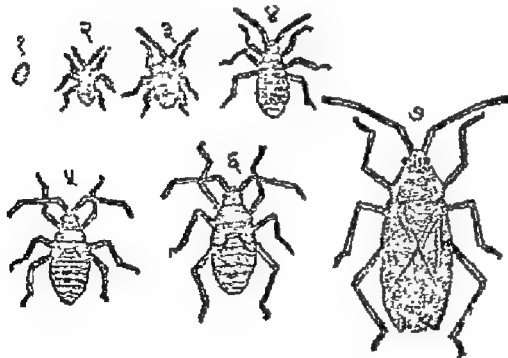
शोध्य कीट—ये विडियो, छिपकलियाँ, भेदको, नर्पों, मछलियों एवं अन्य प्राणियों के भोजन के काम आते हैं। मनुष्य भी फल और सब्जियों के साथ माधारणतः अनेकाने अनेक कीटों का भक्षण कर जाता है। आदि-जानियाँ बड़ी मात्रा में अन्न में कीटों का भक्षण करती हैं। अमेजन की घाटियों के निवासी साबा (Saba) और चीटी (अट्टा मेसोमॉटिस Atta cephalotes) खाते हैं। दक्षिण उष्णप्रदेशीय कुछ जानियों का रस भोजन है। मेक्सिको में कोरिना फेमोरता (Corixa femorata), के अंटे मुन्दादु भोजन समझे जाते हैं। प्रशाना में ग्राम के लिये

गोलियथ भूंग (Goliath beetle) की विशेष पूछ होती है। पश्चिमी संयुक्त राज्य (अमरीका) में प्रिओनस कैलिफोर्निकस (Prionus Californicus) नामक कीट आकार में बढ़ा होने के कारण प्रिय था। कीट कभी कभी कच्चे ही खाए जाते हैं। किंतु अधिकतर इनसे विभिन्न प्रकार के व्यंजन बनाए जाते हैं।

गायक कीट—अनेक कीट अपने पंखों को पैर से रगड़कर, भिल्लियों अथवा पंखों को कंपित कर, या किसी अन्य प्रकार से ध्वनि पैदा करते हैं। प्रश्न उठता है कि क्या इस प्रकार की ध्वनि को संगीत कहा जाय? कीट विज्ञानवेत्ता इसे भंकार (सोनिक्रिकेशन, sonification) या स्ट्रिड्युलेशन (stridulation) अथवा अव्यक्त उच्चारण (फोनेशन, phonation) कहते हैं। जापान में सिकाडा (Cicada) और क्रीकुर (Crickets) पिंजड़े में रखे जाते हैं और उनकी भंकार आनंदकर समझी जाती है।

कला और कीट—अलंकारों एवं चित्रों में मॉर्फोस (Morphos) तितली के चमकीले नीले पंखों के टुकड़ों का व्यवहार होता है। ये रंग फीके नहीं पड़ते। अमरीका के रेड ईंडियन अपनी हस्तकला में चिड़ियों के पंखों के स्थान पर कीड़ों के टुकड़े लगाते थे। इक्वेडोर के जिवारो (Jivaros) ब्यूप्रेस्टिड भूंग (Buprestid beetles) के हरे, चमकीले पंख, एलिट्रा (Elytra) से कर्णफूल बनाते हैं। अनेक जातियाँ वस्त्रों पर कीटों से बने बैल बूटे अर्थात् मोटिफ का भी उपयोग करती हैं। स्काराह (Scarab) मिल् का बहुत लोकप्रिय कीट था और मिलियों के सूर्यदेव, खेपेरा (Khepera) का प्रतिरूप माना जाता था। ग्रीस में बहुत से सिक्कों पर मधुमक्खी का चित्र पाया जाता है। जापानी कला में प्रायः इनरोस (inros), नेटसुके (netsukes—बटन सदृश एक प्रकार का जापानी आभूषण), हाथीदांत की नक्काशी, हरितमणि (यथाव, jade), पन्ना, लकड़ी इत्यादि पर कीटों का उपयोग बहुधा होता है। वस्तुतः कला की कदाचित् ही कोई शाखा हो जिसमें किसी न किसी रूप में कीट का प्रदर्शन न होता हो।

रूपांतरण (मेटामोर्फोसिस, Metamorphosis)—अधिकतर कीटों के अंडों से निकलनेवाले डिंभों की आकृति पूर्ण कीट से बहुत भिन्न होती है। डिंभ से प्यूपा और प्यूपा से वयस्क बनने की परिवर्तनश्रृंखला को रूपांतरण



अल्परचनांतरण वृद्धि

अंडे से लेकर वयस्क तक विकास क्रमिक है। १. अंडा, २-६.

अर्भक (Nymphal) अवस्था; ७. वयस्क।

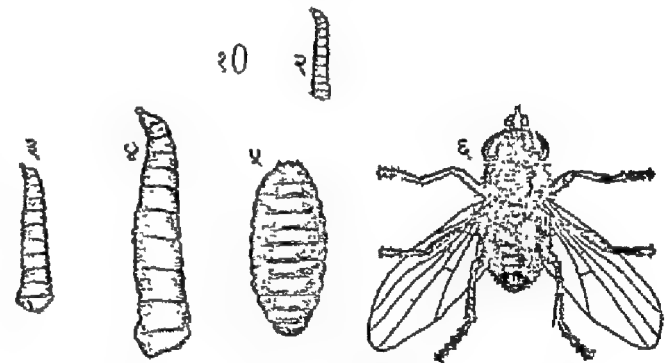
कहते हैं। केवल कुछ वर्गों और बहुत कम जातियों को छोड़कर रूपांतरण सभी कीटों के जीवन की एक प्रमुख विशेषता है। रूपांतरण के तीन आधारभूत सिद्धांत हैं: वृद्धि, भेदीकरण तथा प्रजनन। वृद्धि डिंभ और निफ से, भेदीकरण प्यूपा अथवा रूपांतरण से, तथा प्रजनन वयस्क से संबंधित होते हैं।

कीट के जीवन में विकासात्मक काल भी होता है, जो अन्य कालों से स्पष्ट-तया भिन्न होता है। इन्हें अवस्थाएँ कहते हैं। पूर्ण रूपांतरणवाले कीटों में अंडे की अवस्था, डिंभावस्था, प्यूपावस्था और वयस्क अवस्था होती

है। ये अवस्थाएँ फिर इन्स्टारों (instars) में बँटी हैं, जिनकी विशेषता मुखों में होती है। डिंभावस्था में प्रत्येक वार के निर्मोचन (Moult) अथवा नए रूप के बनने पर, उनकी आकृति में स्पष्ट परिवर्तन होता है। परिवर्तन प्रायः एक इन्स्टार (रूप) से प्रारंभ होकर बाद के इन्स्टार में पूरा होता है। एक रूप से दूसरे रूप के अंतराल में भी अंतर होता है। डिंभ प्रत्येक रूप के काल में भोजन आत्मसात् करता है, किंतु प्रत्यक्ष वृद्धि पुरानी डिंभावस्था के निर्मोचन के बाद ही होती है। वयस्क अवस्था में रंगविकास होता है और कीट प्रौढ़ होता है। आकृति और रचना के परिवर्तन के साथ साथ उसके भोजन और स्वभाव में भी परिवर्तन होता है। कीट के स्वभावपरिवर्तन और भोजनपरिवर्तन में घना संबंध है। लेपिडोप्टेरा (Lepidoptera) के अधिकतर डिंभ वनस्पतिभोजी होते हैं, किंतु वयस्क मकरंद (नेक्टर, nectar) चूसते हैं या निराहार रहते हैं। शिशु हाइमेनोप्टेरा (Hymenoptera) विभिन्न प्रकार के भोजन पर पलते हैं। शिशु दीमक लकड़ी, सूँह से उगला हुआ या मलाशय से निकला हुआ पदार्थ, विसर्जित त्वचा और लार इत्यादि खाते हैं। निफ पहले पहल लार, तब उदरीय भोजन और अंत में लकड़ी खाते हैं।

वृद्धि—वयस्क कीटों में आहार की वृद्धि कदाचित् ही होती है और अंडों में बहुत ही कम। विकास के अर्थ में वृद्धि कीटजीवन की सभी अवस्थाओं में होती है। कीटों में अवयस्क अवस्था खाने और वृद्धि करने की होती है और उनके जीवन का अधिकांश भाग वृद्धि और विकास में बीताता है। सामान्यतः कीट की वृद्धि तेजी से होती है। अधिकांश जातियाँ एक साल में ही पूरे आकार की हो जाती हैं और बहुत सी कुछ ही सप्ताहों में।

निर्मोचन (मोल्टिंग, Moulting)—अन्य प्राणियों की भाँति कीट में वृद्धि क्रमिक एवं लगातार नहीं होती। डिंभ अथवा शिशु (निफ,



पूर्णरचनांतरण वृद्धि

१. अंडा; २-४. डिंभावस्था; ५. प्यूपाकोप पर विकास अवस्था हो गया है; ६. वयस्क।

nymph), भोजन करता है और बढ़ता है। फलस्वरूप इसकी त्वचा क्यूटिकुला (cuticula) बहुत जोर से तन जाती है। इस बीच पुरानी त्वचा के नीचे एक नई त्वचा तैयार हो जाती है। नई और पुरानी त्वचा के बीच निर्मोचन द्रव (मोल्टिंग फ्लूइड, molting fluid) उत्पन्न होता है, जो पुरानी त्वचा को घुला देता है और उसे शरीर से अलग करने में सहायक होता है। यथोचित समय पर सिर के समीप पृष्ठभाग में त्वचा फट जाती है और कीट अपनी पुरानी त्वचा से रंगकर बाहर चला आता है। त्वग्मोचन के पश्चात् नई त्वचा शीघ्र ही कड़ी पड़ जाती है। रंग निखर जाता है और कीट दूसरी बार भोजन करने पर वृद्धि के लिये तैयार हो जाता है। इस क्रिया को त्वग्मोचन (Ecdysis) कहते हैं। पुरानी त्वचा को, जो अलग हो जाती है, निर्मोक (एग्ज्यूविए, Exuviae) कहते हैं। त्वग्मोचन के बीच के काल को स्टैडियम (Stadium) और इस अवस्था के कीट को इन्स्टार कहते हैं।

त्वग्मोचन की क्रिया बहुत ही सूक्ष्म होती है और इस समय का कीट प्रायः निष्क्रिय, असहाय और किसी प्रकार की क्षति के प्रति तीव्रानुभूति-शील होता है।

कीटव्यवहार—कीटव्यवहार की तीन श्रेणियाँ, (१) आवर्तना (Tropism), (२) सहजवृत्ति (Instinct) और (३) मेधा (Intelligence) है :

(१) **आवर्तना (Tropism)**—कीटों परवातावरण का लगातार प्रभाव पड़ता है। इसके प्रति वे प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से संवेदनशील होते हैं। इन संवेदनाओं की अभिक्रिया को आवर्तना अथवा ट्रॉपोटैक्सिस, (Tropotaxis) कहते हैं। आवर्तना कदाचित् ही व्यक्तिगत होती है। किसी प्रकार के रसायन के प्रति कीटों की अभिक्रिया को रासायनिक आवर्तना (Chemotropism), स्पर्शसंवेदना के प्रति स्पर्शावर्तना (थिग्मोट्रोपिज्म, Thigmotropism), जलधारक के प्रति सावावर्तना (रीओट्रोपिज्म, Rheotropism), जल के प्रति जलावर्तना (हाइड्रोट्रोपिज्म, Hydrotropism), विद्युद्धारकों के प्रति अनिलावर्तना (ऐनिमोट्रोपिज्म, Anemotropism), गुरुत्वाकर्षण के प्रति भूम्यावर्तना (जिओट्रोपिज्म, Geotropism), प्रकाश के प्रति प्रकाशावर्तना (फोटोट्रोपिज्म, Phototropism), उष्णता के प्रति तापावर्तना (थर्मोट्रोपिज्म Thermotropism) कहलाती है।

(२) **सहजवृत्ति**—किसी जीव का एक या अनेक संवेदनाओं के प्रति संवेदनशील होना सहजवृत्ति कहलाता है। सहजवृत्तिवाली क्रियाओं के अंतर्गत नियामक परिवर्ती क्रियाएँ (कोऑर्डिनेटेड, रिफ्लेक्स, coordinated reflexes) और आवर्तन की जटिल शृंखलाएँ होती हैं। भारत के पियरिस ब्रैसिका (Pieris brassicae) के स्वभाव की अपरिवर्तनीयता इसका एक उदाहरण है। मार्च में कुछ कीट (पियरिस ब्रैसिका) हिमालय के पार्श्व में उड़ते पाए गए थे। अप्रैल के अंत में प्रति मिनट हजारों की संख्या में हिमाच्छादित शिखर की दिशा में, जहाँ वे निश्चय ही मृत्यु को प्राप्त हुए होंगे, वे उड़ रहे थे। कोई समझ नहीं पाता कि कौन सी शक्ति इन तितलियों को विनाश की ओर प्रेरित करती है। वस्तुतः उन्हें इस सर्वनाश का पूर्वाभास नहीं होता। उसी प्रकार देशांतरण करती हुई टिड्डियाँ किसी प्रकार के अवरोध की परवाह नहीं करती। निष्कर्ष यह है कि कीट अपने को असाधारण दशा के अनुकूल बनाने में अयोग्य होते हैं।

मेधा (इंटेलिजेंस, Intelligence)—यद्यपि कीट कुछ कृत्यों अथवा छायाचित्रों को याद रखनेवाले प्रतीत होते हैं, किंतु वे स्वेच्छा से पुनः स्मरण करने में असमर्थ होते हैं। अतएव उनमें तक अथवा समझने की क्षमता नहीं होती।

कीटसंघ तथा सामाजिक कीट—कीटसंघ किसी एक विशेष जाति का या जातियों का हो सकता है। इस प्रकार का साथ निष्क्रिय अथवा सक्रिय, और कीटजीवन के कुछ ही अंशों तक, अथवा पूरे जीवन भर, चल सकता है।

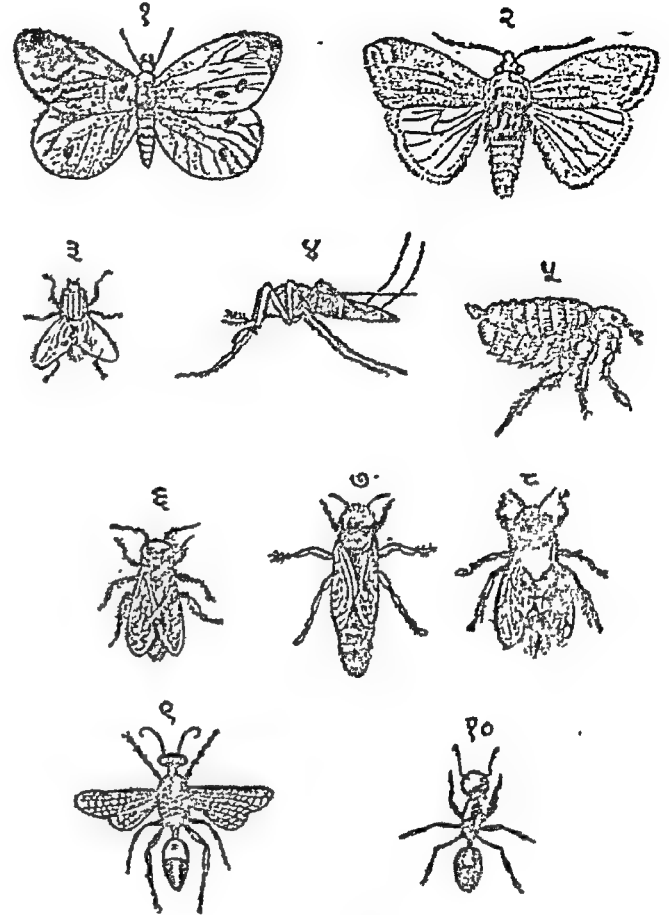
(क) **निष्क्रिय कीटसंघ**—बहुधा तरंग, ज्वार भाटा अथवा हवा के प्रवाह के साथ कीट बड़ी संख्या में किसी स्थान पर इकट्ठा हो जाते हैं। इस प्रकार का जमाव प्रायः कुछ जातियों के कीटों के लिये विनाशकारी हो सकता है, किंतु दूसरे प्राणियों के लिये भोजन के रूप में लाभदायक होता है।

(ख) **सक्रिय साहचर्य**—भोजन, मैथुन, निद्रा, दलीय उड़ान, स्थानांतरण, ग्रीष्मकालीन निष्क्रियता (एस्टिवेशन, Estivation) अथवा शीतकालीन निष्क्रियता (हाइवनेशन, Hibernation) छोटे अथवा बड़े दल में कीटों के एकत्र होने के कारण हो सकते हैं। जो कीट किसी संघ अथवा समाज में रहते हैं, पर वास्तव में सामाजिक नहीं हैं, यूचर (ग्रेगोरियस, gregarious) कहलाते हैं।

(ग) **ग्रीष्मनिष्क्रिय अथवा शीतनिष्क्रिय साहचर्य**—बहुत से कारण, जैसे सुरक्षित स्थान का चुनाव, कीटों, जैसे इंड्रोगोप (लेडी बर्ड बीटल, सिरेटोमेगिला मैकुलाटा, Ceratomegilla maculata) को ग्रीष्मनिष्क्रिय होने, प्युपा बनने अथवा निष्क्रियता के लिये बाध्य करते हैं। विभिन्न समूहों में एकत्र होने (Congregation) के स्वभाव में भिन्नता होती है।

(घ) **रक्षात्मक समूहन (प्रोटेक्टिव ऐग्रिगेशन, Protective aggregation)**—अपने समूहतक स्वभाव के कारण कीट संभवतः परोप-

जीवियों, शिकारी शत्रुओं और प्रतिकूल शत्रुओं से सुरक्षित रहते हैं। शीत निष्क्रिय कीटों, जैसे घूर्णमृग (Whirligig beetle) पर यह बात विशेष रूप से लागू होती है।



संघ आर्थ्रोपोडा

लेपिडोप्टेरा (Lepidoptera) गण की १. तितली (Butterfly) और २. गलभ (Moth); टिप्टेरा (Diptera) गण की ३. मक्खी (House fly) तथा ४. मच्छर (Mosquito); साइफोनेप्टेरा (Siphonoptera) गण का ५. पिस्तू (flea); हाइमेनोप्टेरा (Hymenoptera) गण की मधुमक्खी: ६. श्रमिक, ६. रानी तथा ८. पुंमधुप (drone) और इली गण की ८. ततैया (Wasp) तथा १०. चीटी।

(ङ) **प्रवाजी समूहन (Migrating aggregation)**—कीट बहुधा बृहत् समूहों में देशांतर गमन करते हैं। प्रोसेशन मॉथ (Cnetho campa (Bombyx) processione) का, जो बंजु (Oak) वृक्ष पर निर्वाह करता है, रात्रिप्रवाजन तथा चारा एकत्रित करनेवाली एवं मैथुन दल बांधकर चलनेवाली चीटियाँ इसके उत्तम उदाहरण हैं।

(च) **भुंड में उड़नेवाला समूह (स्वामिंग ऐग्रिगेशन, Swarming aggregation)**—दल या भुंड बनाकर कीटों के चलने को 'स्वाम' कहते हैं। वास्तविक भुंड बनाकर उड़ने की आदत मैथुन से संबंधित होती है। मधुमक्खी, चीटी और दीमक की उड़ान इनके सामान्य उदाहरण हैं।

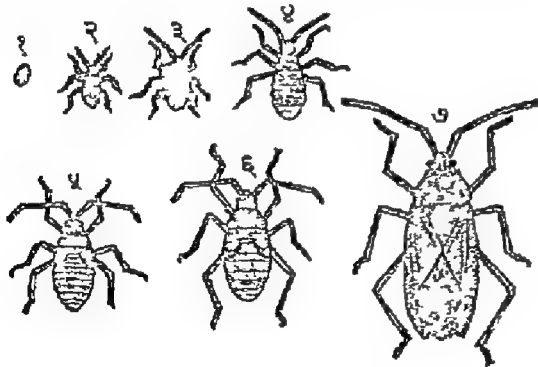
(छ) **शयन समूह (स्लीपिंग ऐग्रिगेशन, Sleeping aggregation)**—बहुधा कीट अपनी सक्रियता बंद कर देते हैं और मौन लगते हैं। धीरपाद (मिल्क वीड, Milk weed) तितलियाँ अपने बाष्पिक स्थानांतरण के समय सोने के लिये एकत्रित होती हैं।

गोलियथ भृग (Goliath beetle) की विशेष पृष्ठ होती है। पश्चिमी संयुक्त राज्य (अमरीका) में प्रिओनस कैलिफोर्निकस (Prionus Californicus) नामक कीट आकार में बड़ा होने के कारण प्रिय था। कीट कभी कभी कच्चे ही खाए जाते हैं। किंतु अधिकतर इनसे विभिन्न प्रकार के व्यंजन बनाए जाते हैं।

गायक कीट—अनेक कीट अपने पखों को पैर से रगड़कर, झिल्लियों अथवा पखों को कपित कर, या किसी अन्य प्रकार से ध्वनि पैदा करते हैं। प्रश्न उठता है कि क्या इस प्रकार की ध्वनि को संगीत कहा जाय? कीट विज्ञानवेत्ता इसे भ्रकार (सॉनिफिकेशन, sonification) या स्ट्रिड्युलेशन (stridulation) अथवा अव्यक्त उच्चारण (फोनेशन, phonation) कहते हैं। जापान में सिकाडा (Cicada) और क्रिकेट्स (Crickets) पिण्डों में रखे जाते हैं और उनकी भ्रकार आनंदकर समझी जाती है।

कला और कीट—अलंकारों एवं चित्रों में मॉर्फोस (Morphos) तितली के चमकीले नीले पखों के टुकड़ों का व्यवहार होता है। ये रंग फीके नहीं पड़ते। अमरीका के रेड इंडियन अपनी हस्तकला में चिड़ियों के पखों के स्थान पर कीड़ों के टुकड़े लगाते थे। इम्बेडर के जिवारो (Jivaros) व्यूप्रेस्टिड भृग (Buprestid beetles) के हरे, चमकीले पख, एलिट्रा (Elytra) से कर्णफूल बनाते हैं। अनेक जातियाँ वस्तु पर कीटों से बने बेल बूटे अर्थात् मोटिफ का भी उपयोग करती हैं। स्काराह (Scarab) मिस्र का बहुत लोचप्रिय कीट था और मिस्रियों के सूर्यदेव, खेपेरा (Khepera) का प्रतिरूप माना जाता था। ग्रीस में बहुत से सिक्कों पर मधुमक्खी का चित्र पाया जाता है। जापानी कला में प्रायः इनरोस (inros), नेट्सुके (netsukes—वटन सदृश एक प्रकार का जापानी आभूषण), हाथीदांत की नक्काशी, हरितमणि (यशद, jade), पन्ना, लकड़ी इत्यादि पर कीटों का उपयोग बहुधा होता है। वस्तुतः कला की कदाचित् ही कोई शाखा हो जिसमें किसी न किसी रूप में कीट का प्रदर्शन न होता हो।

रूपांतरण (मेटामोर्फोसिस, Metamorphosis)—अधिकतर कीटों के अंडों से निबलनेवाले डिंभों की आकृति पूर्ण कीट से बहुत भिन्न होती है। डिंभ से प्यूपा और प्यूपा से वयस्क बनने की परिवर्तनश्रृंखला को रूपांतरण



अल्पपरचनांतरण वृद्धि

अंडे से लेकर वयस्क तक विकास क्रमिक है। १ अंडा, २-६

अर्धक (Nymphal) अवस्था, ७ वयस्क।

कहते हैं। केवल कुछ वर्गों और बहुत कम जातियों को छोड़कर रूपांतरण सभी कीटों के जीवन की एक प्रमुख विशेषता है। रूपांतरण के तीन आधारभूत सिद्धांत हैं वृद्धि, भेदीकरण तथा प्रजनन। वृद्धि डिंभ और निम्न से, भेदीकरण प्यूपा अथवा रूपांतरण से, तथा प्रजनन वयस्क से संबंधित होते हैं।

कीट के जीवन में विकासकाल भी होता है, जो अन्य कालों से स्पष्ट-या भिन्न होता है। इन्हें अवस्थाएँ कहते हैं। पूर्ण रूपांतरणवाले कीटों में अंडे की अवस्था, डिंभावस्था, प्यूपावस्था और वयस्क अवस्था होती

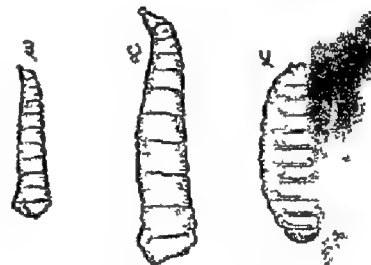
है। ये अवस्थाएँ फिर इन्स्टार (instars) में बँटी हैं, जिनकी विशेषता मुखों में होती है। डिंभावस्था में प्रत्येक बार के निर्मोचन (Moult) अथवा नए रूप के बनने पर, उनकी आकृति में स्पष्ट परिवर्तन होता है। परिवर्तन प्रायः एक इन्स्टार (रूप) से प्रारंभ होकर बाद के इन्स्टार में पूरा होता है। एक रूप से दूसरे रूप के अंतराल में भी अंतर होता है। डिंभ प्रत्येक रूप के काल में भोजन आत्मसात् करता है, किंतु प्रत्यक्ष वृद्धि पुरानी डिंभावस्था के निर्मोचन के बाद ही होती है। वयस्क अवस्था में रंगविकास होता है और कीट प्रौढ़ होता है। आकृति और रचना के परिवर्तन के साथ साथ उसके भोजन और स्वभाव में भी परिवर्तन होता है। कीट के स्वभावपरिवर्तन और भाजनपरिवर्तन में घना संघ है। लेपिडोप्टेरा (Lepidoptera) के अधिकतर डिंभ वनस्पतिभोजी होते हैं, किंतु वयस्क भकरद (नेक्टर, nectar) चूसते हैं या निराहार रहते हैं। शिशु हाइमेनोप्टेरा (Hymenoptera) विभिन्न प्रकार के भोजन पर चलते हैं। शिशु दीमक लकड़ी, मुँह से उगला हुआ या मलान से निकला हुआ पदार्थ, विसर्जित त्वचा और लार इत्यादि खाते हैं पहले पहल लार, तब उदरीय भोजन और अंत में लकड़ी -

वृद्धि—वयस्क कीटों में आहार की वृद्धि

अंडों में बहुत ही कम। विकास के अर्थ में स्थानों में होती है। कीटों में अवयस्क होती है और उनके जीवन का अधिकांश है। सामान्यतः कीट की वृद्धि तेजी से साल में ही पूरे आकार की हो जाती है।

निर्मोचन (मोल्टिंग, Moulting)—वृद्धि क्रमिक एवं लगातार नहीं

१० २



पूर्णरचना
१ अंडा, २-४ डिंभाव
अवस्था हो गया

nymph), भोजन करता है और क्यूटिकुला (cuticula) बहुत जो त्वचा के नीचे एक नई त्वचा तैयार के बीच निर्मोचन द्रव (मोल्टिंग फ्लू) है, जो पुरानी त्वचा को घुला देता है और होता है। यथोचित समय पर सिर के हैं और कीट अपनी पुरानी त्वचा से रेंचन के पश्चात् नई त्वचा शीघ्र ही कड़ी और कीट दूसरी बार भोजन करने पर इस क्रिया को त्वग्मोचन (Ecdysis) अलग हो जाती है, निर्मोचन (एग्ज्यूविं चन के बीच के काल को स्टैडियम (Stadia) को इन्स्टार कहते हैं।

त्वग्मोचन की क्रिया बहुत ही सूक्ष्म प्रायः निष्क्रिय, असहाय और किसी प्रवृत्ति शील होती है।

(ज) पृथक्करण (डिससोसिएशन, Dissociation)—कीटों की कुछ जातियाँ विभिन्न कारणों से पृथक् होने के लिये बाध्य होती हैं। शिकारी कीट, पेन्टाटोमिडी (Pentatomidae), रेडुवाइडी (Reduviidae) तथा फाइमेटिडी (Phymatidae) की अपेक्षाकृत बहुत बड़ी सख्या अंडों से उत्पन्न होती है और जन्म के पश्चात् शीघ्र ही भोजन की खोज में विखर जाती है, क्योंकि एक ही स्थान पर भोजन का अभाव होता है।

(क) सामाजिक तन्मूह—वे कीट जो संगठित समूहों अथवा ऐसे वासस्थानों में रहते हैं, जहाँ श्रम का विभाजन होता है और धार्मिक कीट शिशु कीटों को भोजन प्रदान करते हैं, सामाजिक कीट कहलाते हैं। उनकी सामान्य तथा सार्वलोकिक विशेषताएँ ये हैं: अपेक्षाकृत बड़ी आवादी, सहयोग, श्रमविभाजन, साधारणतः पाथेय का उत्तरोत्तर संग्रह, अपत्यस्नेह, चवाए भोजन का विनिमय (ट्रॉफैलैक्सिस, trophallaxis), किसी किसी में दल बनाकर उड़ान करना और न्यूनाधिक परिष्कृत नीड का निर्माण। प्रत्यक्ष रूप से पूर्णतः रूपांतरण करनेवाले कीटों का, जैसे चोटियों, मधुमक्खियों, गुजमधुमक्खियों (बबुल बीज, Bumble bees), पत्रतंतैया (पेपर वास्प Paper wasps) आदि का स्वभाव सामाजिक होता है। क्रमिक रूपांतरण करनेवाले कुछ कीटों में भी, जैसे आइसॉप्टेरा (Isoptera) तथा डर्मोप्टेरा (Dermoptera) में, सामाजिक आदतें होती हैं। एवाइडाइना (Embiidina) तथा स्काराबीडीडी (Scarabaeidae) अपने शिशुओं का ध्यान रखते हैं और प्रारंभिक अवस्था के ही सामाजिक या उपसामाजिक कहे जाते हैं।

(ट) एकांतप्रिय कीट (सॉलिटरी इन्सेक्ट्स, Solitary Insects)—इनकी आदतें स्वतंत्र भोजन प्राप्त करनेवाले और सामाजिक जीवन व्यतीत करनेवाले कीटों के मध्य की होती हैं। यह स्वभाव मुख्यतः मधुमक्खियों और बरों में पाया जाता है, यद्यपि अन्य जातियाँ भी इसमें वंचित नहीं हैं।

(ठ) मृतोपजीवी अथवा संगी कीट (साप्राफागस इन्सेक्ट, Sapro-phagous insects)—अल्पपोषक तत्वोंवाले, अनुपयोगी पदार्थों का उप-



कलावाज घोटल

घोटल का यह जोड़ा गोबर की गेद को लुढ़काकर ले जा रहा है।

योग करने में समर्थ, आहारनाल के अतिरिक्त, भगीकीटों के स्वभाव में कोई विशेष परिवर्तन नहीं होता। भगीकीट मुख्यतः थाइसान्यूरा (Thysanura), कोलेबोला (Collembola), ब्लैटिडी (Blattidae) तथा निम्न श्रेणी के कोलिऑप्टेरा (Coleoptera) तथा डिप्टेरा (Diptera) में पाए जाते हैं।

(ड) शिकारी कीट (प्रेडेटर्स, Predators)—ये दूसरे प्राणियों के ऊपर जीवननिर्वाह करते हैं। शिकारी कीटों की विशेषता है कि वे किसी पोषक पर अस्थायी रूप से स्थित रहते हैं, क्योंकि वे एक के बाद दूसरे पोषक अपनाते हैं और कभी कभी तो सैकड़ों का भक्षण कर डालते हैं। ऑर्थोप्टेरा (Orthoptera) गण का मेंटिडी (Mantidae) परिवार, न्यूरोप्टेरा (Newroptera) के डिम्ब, ओडोनाटा (Odonata) के निमज्जक तथा प्लीकोप्टेरा (Plecoptera), बहुसंख्यक हेटिरोप्टेरा (Heteroptera) और हाइमेनोप्टेरा (Hymenoptera) शिकारी जातियों के अंतर्गत आते हैं।

परोपजीवी (Parasites)—वे जातियाँ हैं जो दूसरे प्राणियों से, बिना उन्हें मारे, अपना भोजन प्राप्त करती हैं और प्रायः केवल एक ही पोषक पर आक्रमण करती हैं। जूँ इस समूह का अच्छा उदाहरण है।

अर्धपरोपजीवी (परासाइटोइड, Parasitoids)—परोपजीवी और शिकारी दोनों के मध्य के स्वभाववाले कीट अर्धपरोपजीवी कहलाते हैं। पहले तो यह परोपजीवी रहता है और पोषक के मर्मस्थल का छाँड़ता चलता है, बाद में यह शिकारी बन जाता है और पोषक का भक्षण कर जाता है। इस प्रकार के अर्धपरोपजीवी प्रचुर सख्या में डिप्टेरा तथा हाइमेनोप्टेरा वर्ग में मिलते हैं।

कीट तथा पौधों का संबंध—पौधे तथा कीटों का संबंध पारस्परिक हो सकता है। इसमें पौधे या कीट में से कोई भी लाभान्वित हो सकता है। कीटों में अधिकांश स्वतंत्र रूप से भोजन करनेवाले होते हैं। कुछ तो भूमि के अंदर निवास करनेवाले और अन्य जलीय होते हैं, किंतु सभी पोषक के बाह्य भाग का ही भोजन करते हैं और विचरण करने के लिये स्वतंत्र होते हैं। जो कीट विस्तृत या कम विस्तृत क्षेत्रों से भोजन प्राप्त करते हैं वे खाद्यान्वेषक (Forager) या शिकारी हैं। सभी वर्गों के कीटों में भोजन करने की स्वतंत्र आदतें होती हैं। कुछ चूसक होते हैं और कुछ चबानेवाले हैं। टिट्टे (Grasshoppers), जून बीटल (June beetles), कट वर्म (Cut worms), आर्मी वर्म (Army worms), ऐपल टेंट (Apple tent), टी कैटरपिलर (Tea caterpillar), वेब वर्म (Web worms) और लीफ बीटल (Leaf beetles) खाद्यान्वेषी जीव हैं। वे बहुधा भुंड में मिलकर कार्य करते हैं और प्रत्यक्ष क्षति पहुँचाते हैं। अन्य जातियाँ, जैसे पॉलिफेमस (Polyphemus) के डिम्ब अधिकतर अकेले ही खाते हैं।

पत्तों में सुरंग बनानेवाले कीट—इस जाति के डिम्ब (लार्वा) अस्थायी रूप से अथवा जीवनपर्यंत पत्तों के बाह्य त्वचीय दो स्तरों के बीच निवास करते और पोषित होते हैं। कोलिऑप्टेरा (Coleoptera), लेपिडोप्टेरा (Lepidoptera), डिप्टेरा तथा हाइमेनोप्टेरा गण के कीटों में पत्तों में सुरंग बनाने की आदत है।

पत्तों को लपेटनेवाले कीड़े—कीट के ऐसे डिम्बों द्वारा पत्ते कुड़लाकार बनाए जाते हैं। ये डिम्ब रेशम कातते हैं, जो पत्ते को मोड़न अथवा लपेटने के लिये प्रयुक्त होता है। यह आदत अधिकांशतः लेपिडोप्टेरा वर्ग में पाई जाती है।

हुस्कोट (Gall) कीट—पौधों में हुस्कोट के मुख्य वाहक कीट और किलनियाँ हैं। कोलिऑप्टेरा, लेपिडोप्टेरा, होमाप्टेरा, थाइसेनोप्टेरा, डिप्टेरा और लेपिडोप्टेरा गणों के कीटों में यह आदत होती है।

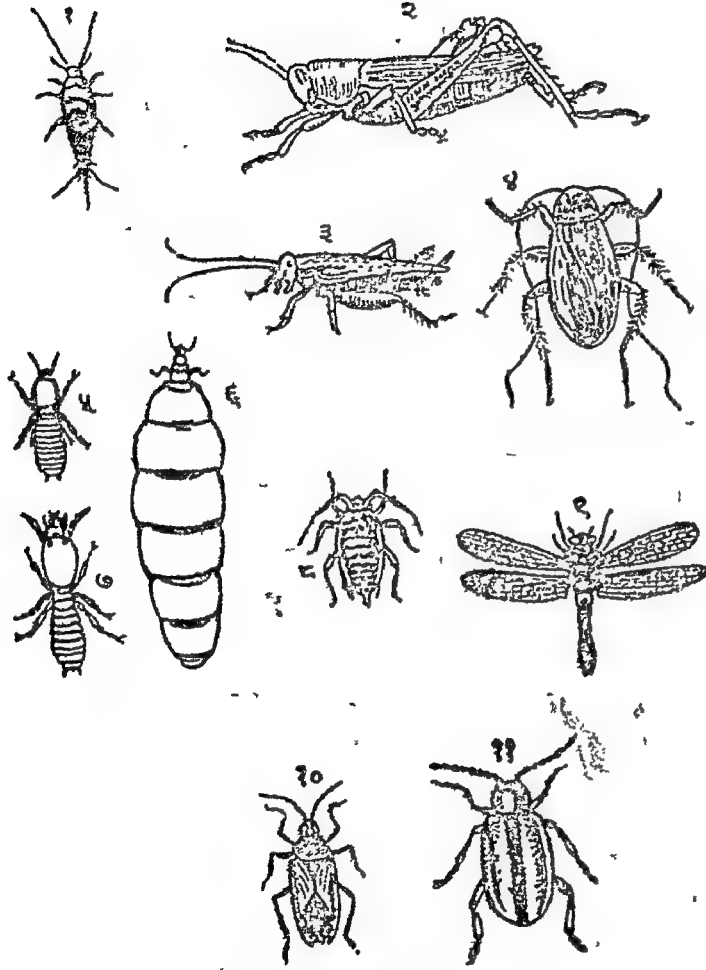
बेधक (Boring) कीट—पौधे, प्राणी तथा भूमि आदि अनेक पदार्थों में कीट छेद करते हैं। पूर्ण रूपान्तरित तथा हृन्विकायुक्त मुखाग वाली कीटों में मुख्यतः छेद करने की आदत होती है। कोलिऑप्टेरा, लेपिडोप्टेरा, डिप्टेरा और हाइमेनोप्टेरा वर्गों के अंतर्गत बेधक कीट पाए जाते हैं।

अंतर्भौम (Subterranean) कीट—ये अपना आशिक या पूर्ण जीवन भूमि में मिट्टी के नीचे व्यतीत करते हैं। जापानी भूग (Japanese Beetle) अपने जीवन के ग्यारह महीने अंडे, डिम्ब और प्यूपावस्था में भूमि के नीचे व्यतीत करते हैं और भोजन तथा मैथुन के निमित्त कुछ समय के लिये बाहर निकलते हैं, तदुपरांत अंडे देने के लिये पुनः भूमि के नीचे चले जाते हैं। दूसरी ओर लेपिडोप्टेरा (Lepidoptera) प्यूपावस्था में कुछ ही समय के लिये भूमि में प्रवेश करते हैं। पृथ्वी के भीतर रहनेवाले अधिकांश कीट अपने जीवनेतिहास का कुछ अंश अंडे, डिम्ब, निम्फ, प्यूपा, अथवा वयस्क के रूप में जमीन के भीतर व्यतीत करते हैं। भूमि के नीचे एक या अनेक अवस्थाएँ व्यतीत की जा सकती हैं। अधिकांश वर्गों में जमीन के भीतर रहने की आदत होती है।

जलीय (Aquatic) कीट—वे जातियाँ हैं जो अधिक या कम जल से संपर्कित होती हैं। हेनोबेटस (Halobates) जीनस के वाटर स्ट्राइडर, जेराइडी (Gerridae), यथार्थ में छिछले जलीय हैं। प्रायः जलीय कीटसमूहों में उष्ण स्रोतवासी कीट पाए जाते हैं।

खोल निर्माता (Case-making) कीट—कीट की आरंभिक जीवनावस्था अर्थात् अंडे, डिंब तथा प्यूपा की अवस्था, प्रायः खोल में बंद होती है। थाइसान्युरा कोलेंबोला (Thysanura Collembola) तथा ऑर्थोप्टेरा (Orthoptera) के अतिरिक्त लगभग सभी वर्गों के कीटों में खोल बनाने की आदत होती है।

मन्त्रियता का स्थगन—विश्राम के प्रायः दो रूप होते हैं। शारीरिक विकास का रुकना, जिसे डायपाउज (Diapause) कहते हैं, और मन्त्रियता का रुकना, जिसे किनेटोपाउज (Kinetopause) कहते हैं। कीटजीवन की



सह आर्थोप्टेरा

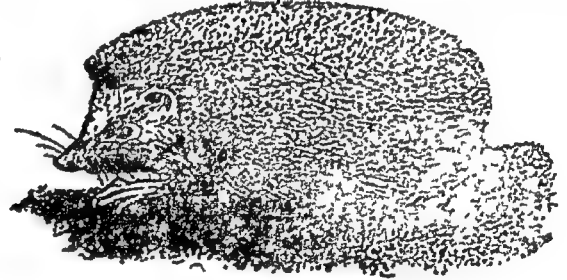
गण थाइसान्युरा (Thysanura) की १. रजतमीन (Silver-fish); गण ऑर्थोप्टेरा के २. टिड्डा (Grasshopper), ३. झींगुर (Cricket) तथा ४. तेलचट्टा (Cockroach); गण आइसोप्टेरा (Isoptera) के दीमक, ५. श्रमिक, ६. निपाही तथा ७. रानी, गण होमोप्टेरा (Homoptera) का ८. पादप-यूका (Plant louse); गण ओडोनेटा (Odonata) का ९. व्याघ्र पतंग (Dragon fly); गण हेमिप्टेरा (Hemiptera) का १०. मत्स्य (Bug) तथा कोलिब्रॉप्टेरा गण का ११. बीटल (Beetle)।

किसी भी अवस्था में शारीरिक विकास रुक सकता है, किंतु संभवतः अंडे और प्यूपा अवस्था में यह रुकना विलकुल स्पष्ट होता है। किनेटोपाउज कई प्रकार से हो सकता है, जैसे विश्राम, निद्रा, मूर्छा, ग्रीष्मकालीन निष्क्रियता, शीतकालीन निष्क्रियता और मृत्यु। (ज० प्र० थ०)

कीटाहारी जंतु इस वर्ग के अंतर्गत बहुत में अति प्राचीन स्वरूप के, कुछ आदित्युग के प्राणियों के अनुरूप तथा कुछ अत्यधिक विशेष प्रकार के जंतु आते हैं। ये छोटे छोटे जीव कदाचित् अनादि काल में अपनी शारीरिक रचना में बिना किसी बड़े परिवर्तन के चले आ रहे हैं। कीट-भक्षकों की सबसे अनोखी विशेषता यह है कि इनकी श्रेणी में अनगिनत प्रकार के प्राणी हैं। आजकल जो कीटभक्षक पाए जाते हैं उनमें स्तनधारी वर्ग के कतिपय ऐसे प्राणी हैं जिनकी या तो शारीरिक रचना अद्भुत है, अथवा स्वभाव सर्वथा विचित्र है। इन्हीं कारणों से कीटाहारी वर्ग के जंतु प्राणिशास्त्रियों के लिये विशेष अध्ययन के विषय रहे हैं। मगोलिया का 'फामिल' कीटभक्षी, डेल्टाथेरिडियम (Deltatheridium), इस वर्ग का श्वेत रंग का एक अति प्राचीन जंतु था। इसकी लंबे आकार की आगे निकली हुई खोपड़ी दो इंच से कम लंबी होती थी, किंतु आधुनिक युग के कीटाहारी जंतुओं के समान इसको विशेष नामिका नहीं थी।

कीटाहारियों की पहिले चार श्रेणियाँ मानी जाती थी, किंतु अब तीन ही मुख्य श्रेणियाँ हैं। डरमेप्टेरा (Dermaptera) वर्ग इन श्रेणियों के अंतर्गत अब नहीं गिना जाता। कीटाहारियों के वर्गीकरण में अत्यधिक विविधता और असमानता पाई जाती है। जहाँ दो श्रेणियों के जंतुओं में अत्यधिक समानता पाई जाती है वहाँ तीसरी श्रेणी इनमें विलुप्त अलग और भिन्न प्रकार की प्रतीत होती है। इस दृष्टि में मैडागास्कर द्वीप के अनोखे टेनरेक (Tenrec), पश्चिमी अफ्रीका के श्रू (Soricidae shrew) नामक कीटाहारी तथा पश्चिमी द्वीपमूढ़ के सोलेनोडॉन्स (Solenodons) से सर्वथा भिन्न है। इसके विपरीत माही तथा लघु आकार का एलिफेंट श्रू (Elephant shrew), जिनको मैक्रोस्केलिड्स (Macroscelides) कहते हैं, अत्यधिक मजातीय मातृम होते हैं।

कीटभक्षकों की श्रेणी का कोई जंतु बड़े अथवा मध्यम आकार तक के स्तनधारी जंतुओं के रूप में विकसित नहीं हुआ, फलतः इस श्रेणी के



माही

अधिकांश जंतु छोटे आकार के ही रहे हैं। फिर भी मैडागास्कर के मैटीटेस जंतु, जो केवल दो फुट लंबे होते हैं, इस श्रेणी के सबसे बड़े जानवर हैं। माधारण 'श्रू' (छछंदर) सबसे छोटा स्तनधारी प्राणी है। कदाचित् अपने छिपे रहने के स्वभाव तथा छोटे आकार के कारण ही ये कीटाहारी क्रिटेशस युग (Cretaceous period) में लेकर अब तक इतनी लंबी अवधि में भी समाप्त नहीं हुए। अनुमानतः सब प्रकार के कीटाहारियों का मस्तिष्क छोटा तथा अपने पूर्वजों की भाँति होता था। इन स्तनधारी जंतुओं के पूरे सन्तुलन का काल में दाँत तथा खोपड़ी की बनावट भी अधिनाशन उनके पूर्वजों के आकार की ही भाँति चली आ रही है। खोपड़ी से उनकी बहुत सी आदिकालीन विशेषताओं का पता चलता है, जैसे अग्रार्ण मानसिद्धि कनपटी की हड्डी और कान का घुलना हुआ छिद्र, जिसमें कान की हड्डी केवल आंशिक वृत्त बनाती है। आदिकालीन कीटाहारियों के दाँतों के नामान्यतः अनुरूप ही इस वर्ग के प्राणियों के दाँतों की रचना अब भी चल रही है, किंतु कुछ समूहों में जो थोड़ा सा अंतर दृष्टिगोचर होता है, वह इस जीव की किसी विशेष आवश्यकता की पूर्ति के लिये हुआ प्रतीत होता है। उदाहरणार्थ, छछंदर के समान मोल (Mole) ने हाथ और पैर जमीन खोदने के लिये बड़े मजबूत होते हैं। अन्यथा उसकी रहन-सहन, गरीर पर मुलायम बाल के स्थान पर काँटे होना, छिपकर मोना, छोटे आकार का

होना और खतरा पड़ने पर अपने शरीर को मोड़कर गेंद के आकार का बना लेना, ये सारी विशेषताएँ उसके पूर्वजों की विशेषताओं की ही और संकेत करती हैं।



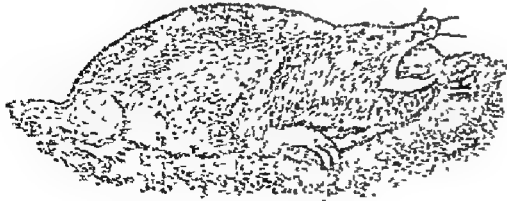
मैक्रोस्केलिड नामक हस्ति छछूंदर
यह अपने परिवार का सबसे बड़ा प्राणी है

आजकल पाए जानेवाले अधिकांश कीटाहारी निमाचर होते हैं, जो प्राचीन युग से अपरिवर्तित रूप से चली आ रही स्तनधारी जीवों की विशेषताओं को धारण करते हैं। यही कारण है कि साही में कांटे होते हैं और मोल में छिपे रहने का स्वभाव होता है। बहुत से कीटाहारी शीतकाल में सो जाते हैं। इसीलिए उनके शरीर में चर्बी की अधिकता होती है। इस श्रेणी में सर्वाधिक महत्व के प्राणी शू होते हैं।

कीटाहारियों का वर्गीकरण अत्यंत कठिन है, क्योंकि इसके अंतर्गत कीटाहारी जंतु कभी किसी वर्ग में रखा जाता है और कभी किसी में। दाँत, खोपड़ी और मस्तिष्क की रचना के अनुसार तो यह कर-पक्ष-वर्ग के चमगादड़ जैसे अन्य प्राणियों के समान है। इसके अतिरिक्त इनके अवशेषों का अध्ययन करने से, विशेषज्ञों के अनुसार, ये कीटाहारी लेमुर (Lemur) जाति के बंदरों के अनुरूप प्रतीत होते हैं तथा कुछ के अनुसार ये द्विदंत के ही समीप हैं। पेड़ पर रहनेवाले शू की परिगणना इसी कीटाहारी श्रेणी में होती थी, परंतु अब स्थिति भिन्न है, और शू प्राइमेट (Primate) वर्ग में रखे गए हैं। इस प्रकार कीटाहारी जंतुओं और प्राइमेट वर्ग के बंदरों में भी निकटता देखी जाती है।

कुछ विशेषज्ञों के अनुसार कीटाहारियों के गोलैंडोडॉटा (Golambdodota) तथा डाइलैंडोडॉटा उपवर्गों के विभाजन से उनकी पारस्परिक जातीयता तथा संबंध होने का आभास नहीं होता। कीटाहारियों का सर्वाधिक व्यापक वर्गीकरण तभी संभव होगा जब उनके अनेक समूहों को कीटाहारी स्वीकार किया जाय। सिएसन ने 'सुपर फ़ैमिलीज' के रूप में इनका वर्णन किया है। इस प्रकार सिएसन के अनुसार कीटाहारियों का वर्गीकरण निम्नलिखित है :

(१) टालपिडी (Talpidae) कुल—इस कुल में छछूंदर के समान 'मोल' नामक जंतु है। यह शू की अपेक्षा रूप रंग



मोल (छछूंदर के समान जीव)

में भिन्न होता है तथा पूर्वी देशों को छोड़कर सभी जगह पाया जाता है। इसमें ३१४३ का संपूर्ण दंतावली पाई जाती है। ३१४३

(२) सोरसिडी (Soricidae) कुल—इस श्रेणी में शू जैसे जंतु सम्मिलित हैं। विशेषज्ञों के मतानुसार यह कुल

पर्यन्ति प्राचीन है। इसके अंतर्गत पाए जानेवाले जंतु व्यापक रूप से तथा पृथ्वी के प्रत्येक भाग में बहुत अधिक संख्या में पाए जाते हैं। भूत अधिक लगने के कारण ये जंतु हर समय भोजन करते रहते हैं। फलतः ये एक दिन में अपने से दूने भार से भी अधिक पदार्थ उदरस्थ कर लेते हैं। शू की दंतरचना $\frac{3(1)2(1)3}{2,09,3}$ होती है जो मोल की दंतरचना से भिन्न है। ये प्राणी समस्त यूरेशिया, उत्तरी अमरीका तथा अफ्रीका में पाए जाते हैं।

(३) एरिनेसाइडी (Erinaceidae) कुल—इस श्रेणी का प्रतिनिधित्व साही करते हैं। इस परिवार में भी कीटाहारी दो प्रकार के होते हैं, जिनका वर्गीकरण इस प्रकार है : (क) साही (हेजहाग्स, Hedgehogs) तथा (ख) जिमन्यूरा (Gymnura)।

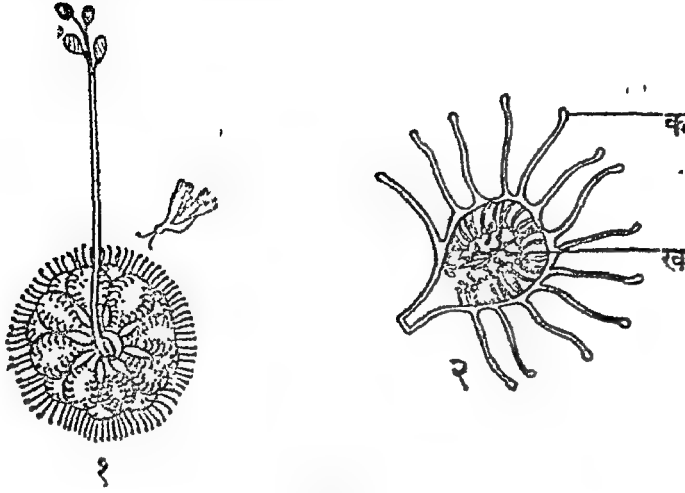
देखने में ये दोनों एक दूसरे से सर्वथा भिन्न होते हुए भी परस्पर निकट संबंधी हैं। इन कीटाहारियों की शरीररचना में उन आदिकालीन स्तनधारी प्राणियों की विशेषताएँ दिखमान हैं जो 'डाइनोसॉर' (Dinosaur) के समकालीन थे। साही की पाँच जातियाँ हैं। ये दूसरे स्तनधारी प्राणियों की अपेक्षा अधिक छोटे आकार के जंतु होते हैं। इनके हाथ पैर भी छोटे छोटे होते हैं जिनमें पतले और तीक्ष्ण पंजावाली छोटी और पतली उँगलियाँ तथा अँगूठे होते हैं। साही का स्वभाव जाति, जलवायु तथा निवास-स्थान के अनुसार भिन्न प्रकार का होता है। अत्यधिक शीत, ताप तथा शुष्क मौसम में, जब अन्न की कमी हो जाती है, ये जंतु निष्क्रिय हो जाते हैं। उदाहरणार्थ, भारत में साही स्वभावतः रात में ही निरलकता है, परंतु अफ्रीका में वह दिन में भी चलता फिरता दिखाई पड़ता है। इनके एक बार में चार से लेकर छह तक बच्चे होते हैं। नवजात शिशु कुछ समय तक दृष्टिबिहीन होते हैं। उनके नग्न शरीर पर ध्वेत और छोटे कांटे दिखाई देते हैं, जो आरंभ में मुलायम होते हैं, किंतु दो तीन दिन के पश्चात् कठोर होने लगते हैं। इनकी दंतरचना भी कुछ कीटाहारी जंतुओं की दंतरचना से भिन्न अर्थात् $\frac{3933}{2923}$ होती है।

(४) डरमाप्टेरा (Dermoptera) कुल—कुछ समय पहले इस वर्ग के प्राणी मूलतः कीटाहारी वर्ग के अंतर्गत माने जाते थे। सब तो यह है कि डरमाप्टेरा का वर्गीकरण सदैव ही मतभेद का विषय बना रहा है। यह कभी किसी जाति में कभी किसी में रखा गया है। आधुनिकतम वर्गीकरण के फलस्वरूप डरमाप्टेरा को कीटाहारी वर्ग से अलग कर अब स्वतंत्र स्थान दिया गया है। ये कीटाहारी जंतु दक्षिणी अमरीका, आस्ट्रेलिया, ध्रुव देशों और महासमुद्र के अतिरिक्त संसार में सब स्थानों पर पाए जाते हैं। (घ० ना० व०)

कीटाहारी पौधे कीटाहारी जंतुओं की भांति कुछ पौधे कीटाहारी होते हैं। कीटाहारी पौधों की कुल ४०० जातियाँ पाई जाती हैं, जिनमें से प्रायः ३० जातियाँ भारत में पाई जाती हैं। ये पौधे ऐसे स्थानों पर पनपते हैं जहाँ नाइट्रोजन का अभाव रहता है, अथवा वे जमीन के नाइट्रोजन को उपयोग में लाने में असमर्थ होते हैं। जीवन के लिये प्रोटीन, अत्यंत आवश्यक है और इसे प्राप्त करने के लिये पौधों को नाइट्रोजन मिलना चाहिए। नाइट्रोजन के लिये ये पौधे निकट आनेवाले कीड़ा का भक्षण करते हैं। ऐसे कुछ पौधे निम्नलिखित हैं :

(१) मक्खानाजाली (Drosera)—यह पौधा तालावों के किनारे पाया जाता है। इस पौधे में गोलाई में लगी करीब २५ पत्तियाँ होती हैं। प्रत्येक पत्ते पर करीब २०० छोटे छोटे संवेदक बाल होते हैं, जिनकी चोटी पर एक चमकीला पदार्थ संचित होता है और कीड़ों को आकर्षित करता है। कीड़ा इसे मधु समझकर जैसे ही पत्ते पर बैठता है, संवेदक बाल चौकड़े हो जाते हैं और मुड़कर कीड़े को पकड़ना शुरू करते तथा पत्ते के निचले भाग में उसे खींचकर ले जाते हैं। अब पत्ते से एक पाचक रस निकलता है जो कीड़े के मांस को घुला देता है। इसे फिर पौधे चूस लेते हैं (चित्र १)।

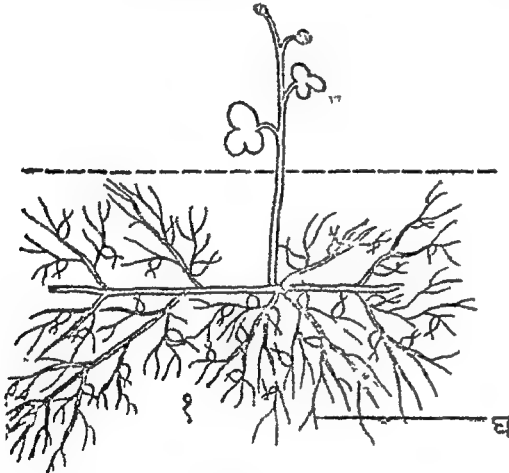
स्वादिष्ट कीड़े मिलने पर यह पौधा आवश्यकता से अधिक खा लेता है और तब वीमार पड़ जा सकता है। ऐसी हालत में कुछ समय के लिये यह खाना बंद कर देता है।



चित्र १. मसूजाजाली (Drosera)

१. पूर्ण पौधा; २. एक पत्ता : क. कीड़े को आकर्षित करनेवाला बाल; ख. कीड़े को मारनेवाले बाल।

(२) ब्लैडरवर्ट (Bladderwort)—यह वारीक पत्तोवाला जड़रहित पौधा है, जो तालावों में तैरता हुआ पाया जाता है। इसकी



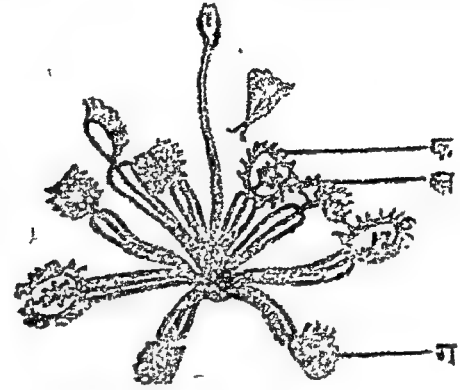
चित्र २. ब्लैडरवर्ट (Bladderwort)

१. पूर्ण पौधा; २. एक ब्लैडर : क. संवेदक बाल, ख. द्वार, ग. पानी बाहर निकालनेवाले बाल।

कुछ पत्तियाँ फूलकर धैली या ब्लैडर के आकार की हो जाती हैं। प्रत्येक धैली के मुँह के पास एक द्वार रहता है जो केवल अंदर की ओर खुलता है। ब्लैडर के मुँह पर तीन संवेदक बाल रहते हैं। पानी में तैरता हुआ कीड़ा इन बालों के स्पर्श में आते ही ब्लैडर के अंदर ढकेल दिया जाता

है। द्वार बंद हो जाता है और ब्लैडर के अंदर कंद किया गया कीड़ा मर जाता है। पाचक द्रव द्वारा अब इस कीड़े के मांस का शोषण होता है। ब्लैडर की दीवारों पर नए हुए कई छोटे छोटे बाल रहते हैं, जो ब्लैडर के पानी को बाहर निकाल देते हैं और द्वार फिर से खुल जाता है (चित्र २)।

सुंदरी का पिंजड़ा (Venus's flytrap)—यह पौधा अमरीका में पाया जाता है। इस पौधे के पत्ते का ऊपरी भाग दो पल्लवों (flaps)

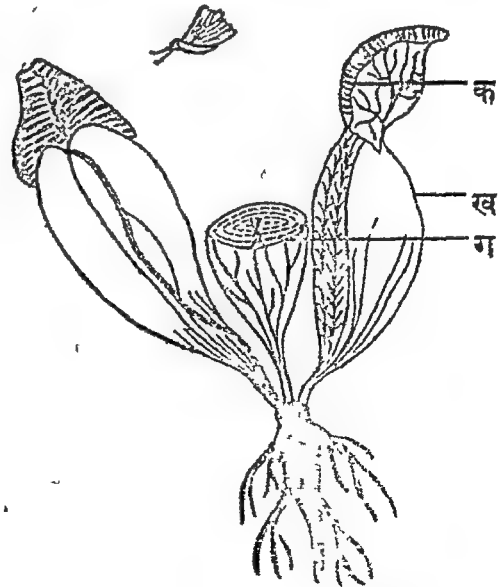


चित्र ३. सुंदरी का पिंजड़ा (Venus's flytrap)

क. पिंजड़ा खुला हुआ; ख. संवेदक बाल, ग. पिंजड़ा कीड़ा पकड़ते हुए।

के आकार का होता है और बीच में एजिसवाले भाग पर छह संवेदक बाल रहते हैं। मधु की तलाश में भटकता हुआ कीड़ा जैसे ही इन बालों को स्पर्श करता है, दोनों पल्लव कसकर बंद हो जाते हैं और कीड़ा इस सुंदर पिंजड़े में बंद हो जाता है। ग्रंथियों से निकला पाचक रस इस कीड़े को सोख लेता है। कीड़ा खत्म होने पर पिंजड़ा आप ही आप खुल जाता है (चित्र ३)।

डार्विन के मतानुसार यह संसार का सबसे अधिक आश्चर्यजनक पौधा



चित्र ४. सरसैनिया (Sarsainiya)

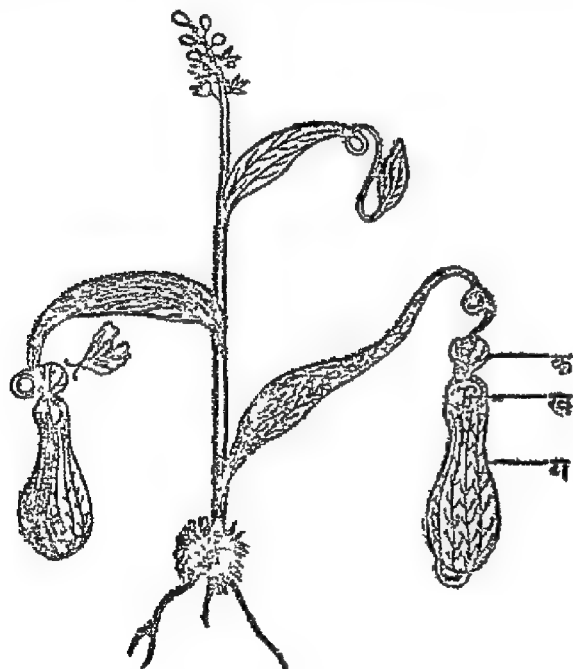
क. कीड़े को नीचे ढकेलनेवाले बाल; ख. सुराही; ग. पानी में डूबता हुआ कीड़ा।

है। पेमिल की नोक अथवा उँगली द्वारा स्पर्श करने पर यह पिंजड़ा बंद नहीं होता, किंतु कीड़ा बैठते ही वह कमकर बंद हो जाता है।

(४) घटपर्णी पौधे (Pitcher plants)—इन पौधों के पत्ते पूर्ण रूप में या उनका कुछ भाग सुराही के आकार का होता है, जिसकी लंबाई एक इंच से एक फुट तक देयी गई है। भारत में दो प्रकार के सुराहीवाले पौधे पाए जाते हैं।

(क) सरसैनिया (Sarsainiya)—इसमें पूर्ण पत्ता सुराही में परिणत हो जाता है और उसमें पानी भरा रहता है। सुराही के ऊपरी भाग पर नीचे की ओर मुड़े हुए कई बाल रहते हैं। मधु के लालच में कीड़ा सुराही पर आकर बैठ जाता है और सुराही में फिसल जाता है। बाहर निकलने का प्रयत्न करने पर सुराही के मुँह पर लगे हुए धाल उसे फिर से अंदर ढकेल देते हैं। सुराही के पानी में डूबकर कीड़ा मर जाता है और पाचक रस द्वारा उसका शोषण होता है। दूर से दिखनेवाली मधु की सुराही वास्तव में कीड़े के लिये मौत की सुराही रहती है (चित्र ४)।

(ख) नेपेंथिस (Nepenthes)—इस पौधे में पत्ते का ऊपरी हिस्सा सुराही के आकार का होता है और इसके मुँह पर ढक्कन रहता है।



चित्र ५. नेपेंथिस (Nepenthes)

क ढक्कन, ख पकड़ा गया कीड़ा, ग सुराही।

सुराही की परिधि से एक तरल पदार्थ निकलता रहता है जो कीड़ों को आकर्षित करता है। बैठते ही कीड़ा अंदर फिसल जाता है और वहाँ मर जाता है। सुराही के अंदर के बैक्टीरिया उसे सड़ाते हैं और तब वह पौधों द्वारा शोषित हो जाता है (चित्र ५)। (अ० वि० सी०)

कीटोन वे कार्बनिक यौगिक हैं जिनमें कार्बनिल समूह होता है और जिनका सामान्य सूत्र $R-CO-R'$ होता है। यदि R तथा R' एक ही मूलक हो तो कीटोन का सरल कीटोन और यदि R तथा R' विभिन्न मूलक हों तो उसे मिश्रित कीटोन कहते हैं। सरल कीटोन का सबसे साधारण उदाहरण ऐसीटोन है जो कार्बोडेट नामक विस्फोटक पदार्थ बनाने में बिलायक के रूप में प्रयुक्त होता है। मिश्रित कीटोन का साधारण उदाहरण ऐसीटोफॉनोन है, जो हिपनोन के नाम से नौद बानेवाली दवा के रूप में प्रयुक्त होता है।

वनाने की विधियाँ—(१) द्वितीयक ऐलकोहल को यावसीकरण से, (२) उष्मा या उत्प्रेरका की सहायता से द्वितीयक ऐलकोहल को विहाइड्रोजनीकरण से, (३) कार्बनिक अम्लों के कैल्शियम लवणों

के शुष्क ग्रामवन करने से। इसके लिये थोरिया, जिरकोनिया या मैगनस आक्साइड का $400-450^{\circ}\text{C}$ पर उपयोग होता है, (४) ऐसीटिलीन यौगिकों को तनु सत्ययुक्त अम्ल तथा मरक्यूरिक सल्फेट की उपस्थिति में जलयोजित करने से $R-C-CH \rightarrow RCOCH_3$, (५) नाइट्राइल, एस्टर या अम्ल क्लोराइड पर ग्रीनवार्ड अभिकर्मक की क्रिया से, (६) कार्बनिक यौगिकों में उपस्थित $-CH_2-$ मूलक का $-CO-$ में शिलीनियम डाइक्साक्साइड या क्रोमिक अम्ल द्वारा आक्सीकरण करने से, (७) फ्रीडेल राफ्ट की अभिक्रिया से, (८) अम्ल क्लोराइडों के रोजेनमुड विधि द्वारा अवकरण से, (९) स्ट्रुबला के बीच एक ही कार्बन में संयुक्त दो हैलोजन परमाणुओंवाले यौगिकों के जलविघटन से।

सामान्य अभिक्रियाएँ—कार्बनिल समूह कीटोनो के अतिरिक्त ऐलिड-हाइड्रो में भी होता है। अंतर केवल इतना है कि ऐलिडहाइड्रो R' के स्थान पर हाइड्रोजन होता है। इसीलिये इन दो वर्गों के यौगिक आपस में पर्याप्त समानता प्रदर्शित करते हैं। सोडियम तथा ऐलकोहल द्वारा अवकरण करने पर कार्बनिल, $>CO$, समूह द्वितीयक ऐलकोहल, $>CHOH$, में बदल जाता है। कीटोन के कैथोड अवकरण से प्राप्त पदार्थ पिनेकोल कहलाते हैं। जिक या ऐल्युमिनियम सरस (Amalgam) तथा हाइड्रोक्लोरिक अम्ल कार्बनिल समूह का $-CH_2-$ में अवकरण कर देते हैं। ऐल्युमिनियम ऐलक्साइड, लिथियम या ऐल्युमिनियम हाइड्राइड या सोडियम बोरोहाइड्राइड जैसे कुछ तप्त अपचायक कार्बनिल समूह का तो $>CHOH$ में अवकरण कर देते हैं, परंतु यौगिक में उपस्थित अन्य अवकृत हो नकनेवाले समूहों पर इनका कुछ प्रभाव नहीं होता। कीटोनो का आक्सीकरण करने से अम्लों के मिश्रण प्राप्त होते हैं पर प्रत्येक अम्ल में कार्बन परमाणुओं की संख्या कीटोन के कार्बन परमाणुओं की संख्या में कम होती है। सोडियम बाइसल्फाइट, या हाइड्रोजन सायनाइड, के साथ ये योगशील यौगिक बनाते हैं। फेनिल हाइड्राजिन (या इसके व्युत्पन्न), हाइड्रोक्मिन ऐमिन, मेमिकार्बजाइड आदि पदार्थों के साथ अभिक्रिया करके कीटोन हाइड्रोजन, याक्सिम या सेमिकार्बजोन बनाते हैं।

वे कीटोन जिनमें दो कार्बनिल समूह होते हैं द्वि-कीटोन कहलाते हैं। यदि ये पास पास हुए, जैसे द्विऐसीटिल $CH_3COCOCH_3$ में, तो इनको ऐल्फा द्विकीटोन कहते हैं। यदि इनके बीच में एक कार्बन हुआ, जैसे ऐसीटिल ऐमीटोन, $CH_3COCH_2COCH_3$ में तो इनको बीटा-द्विकीटोन कहते हैं और यदि बीच में दो कार्बन हुए, जैसे ऐमीटोनील ऐसीटोन, $CH_3COCH_2CH_2COCH_3$ में तो इनको गामा-द्विकीटोन कहते हैं। बीटा-द्विकीटोन तथा बीटा-विटोनि-एस्टर, जैसे ऐमीटोऐसीटिक एस्टर, अनेक प्रकार के कार्बनिक यौगिकों के सश्लेषण में विशेष महत्त्व रखते हैं।

कुछ चकीय कीटोन, जिनमें कार्बन की संख्या अधिक होती है, जैसे सिबेटोन या मसकोन, सुगंधित पदार्थ बनाने के काम आते हैं। मसकोन में मुष्क की गंध होती है। वनस्पति वर्ग से प्राप्त कुछ कीटोन विशेष महत्त्व रखते हैं। ऐसे कुछ कीटोन पाइरेथ्रम (Pyrethrum) से तथा डेरिस इलिप्टिका (Derris elliptica) से प्राप्त होते हैं और इनका उपयोग कीटाणुनाशक पदार्थों के रूप में किया जाता है।

म०अ०—ऐस्लीवियर एनसाइक्लोपीडिया ऑफ केमिकल टेक्नॉलोजी, ऑफ डिकशनरी ऑफ ऐप्लाइड केमिस्ट्री, रिकटर केमिस्ट्री ऑफ कार्बन कपाउंड्स, हाइलब्रोन डिवशनरी ऑफ कार्बन कपाउंड्स। (रा० दा० ति०)

कीट्स, जॉन (१७६५-१८२१ ई०) अंगरेजी के मुखियात कवि। ३१ अक्टूबर, १७६५ को लंदन में एक अश्वशालापालक के घर जन्म। १८०३ से १८११ ई० तक एन्फिल्ड स्थित क्लार्क विद्यालय में छात्र रहे। पश्चात् एडमांडन के एक शल्यशास्त्रज्ञ की देखरेख में चिकित्सा विज्ञान सीखने लगे। अध्ययन समाप्त करने के उपरांत कुछ वर्ष तक वे लंदन के अस्पतालों में प्रयाणात्मक चिकित्सा शास्त्र का अध्ययन करते रहे। चिकित्सा शास्त्र की परीक्षाओं में उत्तीर्ण होने पर उन्हें लंदन के दो अस्पतालों में प्रमाणपत्र मिले। किंतु कीट्स की नैसर्गिक रुचि चिकित्सा

में नहीं, काव्यरचना में थी। उनकी ले हंट से मैत्री हुई। उन्होंने उनका शैली, हैज़लट तथा वर्डस्वर्थ से परिचय कराया।

कीट्स का प्रथम काव्यसंग्रह 'पोएम्स वाई जॉन कीट्स' के नाम से १८१७ में प्रकाशित हुआ। अगले वर्ष उनकी 'एंडिमियन' नामक कविता प्रकाशित हुई जिसकी 'व्लैकवुड' तथा 'क्वार्टर्ली' पत्रिकाओं में लोकप्रियता तथा क्रोकर ने अत्यंत कटु आलोचना की। इसे पढ़कर कीट्स को बड़ा आघात लगा, किंतु शीघ्र ही उनका स्वाभाविक आत्मविश्वास पुनः जाग्रत हुआ और उन्होंने कहा, 'मेरा विश्वास है कि मैं अपनी मृत्यु के पश्चात् अंग्रेजी कवियों के मध्य रहूँगा।' उनकी यह आत्मालोचना मृत्यु सिद्ध हुई।

कीट्स के लिये काव्य ही एकमात्र व्यवसाय था। अपनी प्राणनाशक बीमारी के पूर्व इन्होंने अपने एक पत्र में लिखा था, 'मैं काव्य के बिना जीवित नहीं रह सकता—शाश्वत काव्य के बिना।' इसी काव्यनिष्ठा से उन्हें अंत में प्रतिकूल परिस्थितियों तथा कुंठा के वातावरण पर विजय प्राप्त हुई। किंतु इसी बीच इनका स्वास्थ्य सर्वथा बिगड़ गया। इसके कारण थे—इनकी आर्थिक चिंता, अनुज की राजयक्ष्मा रोग से अकाल मृत्यु तथा इनका फ्रेंनी वॉन नामक युवती से प्रेम। सन् १८२० में इनका अंतिम कवितासंग्रह प्रकाशित हुआ जिसमें 'लेमिया', 'आइजाबेला', 'दि ईव ऑव सेंट एग्नीज' तथा अन्य सुप्रसिद्ध कविताएँ थीं। इसी वर्ष उन्हें राजयक्ष्मा हो गया और वे डाक्टरों की सलाह पर इटली गए। जहाज पर उन्होंने अंतिम कविता, 'ब्राइट स्टार' नामक चतुर्दशपदी लिखी। २३ फरवरी, १८२१ ई० को अत्यधिक रुधिरस्राव के कारण रोम में उनका स्वर्गवास हो गया और उनका शव रोम के प्रसिद्ध प्रोटेस्टेंट इमशान में दफना दिया गया। इनकी समाधि पर इन्हीं का लिखा हुआ समाधिपद्य अंकित है—'इस गर्त में एक ऐसा पुरुष निविष्ट है जिसका नाम विधाता ने जल पर लिखा था।' कीट्स को काव्यसृष्टि के लिये केवल चार वर्ष मिले थे; इस अल्पकाल में ही उन्होंने ऐसी रचनाएँ की जो अमर रहेंगी। 'लेमिया', 'आइजाबेला' तथा 'दि ईव ऑव सेंट एग्नीज' इनकी अत्यंत उच्च कोटि की कथात्मक कविताएँ हैं। मिल्टन के महाकाव्य के बाद उनके अपूर्ण महाकाव्य 'हाइपीरियन' को ही महत्व दिया जाता है। इनकी चतुर्दशपदियाँ शेक्सपियर एवं मिल्टन की चतुर्दशपदियों के समकक्ष मानी जाती हैं। 'व्लव्ल के प्रति' एवं 'पतझड़ के प्रति' शीर्षक इनके 'ओड' संपूर्ण अंग्रेजी काव्य में अद्वितीय हैं। 'ला वेल डेम सेंस मर्सी' शीर्षक गैय कविता जो आल्हा काव्य की शैली में है, अद्भुत है। 'ईव ऑव सेंट मार्क' शीर्षक अपूर्ण कविता ने अंग्रेजी के सुप्रसिद्ध 'प्रोरेफिलाइट' काव्यसंप्रदाय को अत्यंत प्रभावित किया। वस्तुतः इनकी काव्यप्रतिभा सर्वतोमुखी थी। कीट्स ने 'आंधो दि ग्रेट' तथा 'किंग स्टीफन' नामक दो काव्यनाटक भी लिखे थे। इनमें से दूसरा अपूर्ण है। इसमें केवल चार ही दृश्य हैं, किंतु इसका स्वर इतना नाटकीय है, चित्रचित्रण इतना स्पष्ट है तथा इंग्लैंड की १२वीं शताब्दी के संघर्षात्मक जीवन का चित्र इतना सच्चा एवं सजीव है कि पाठकों के हृदय में शेक्सपियर के ऐतिहासिक नाटकों की रमति जागृत हो उठती है। इसी कारण आलोचकों की धारणा है कि यदि कीट्स दीर्घायु होते तो वे आगे चलकर नाटकरचना में भी अत्यंत उच्च स्थान प्राप्त करते।

कीट्स की सबसे बड़ी विशेषता उनकी सर्वव्यापक इंद्रियमूलकता है। उनकी चित्रोपम शैली अपूर्व थी। वे अतिकुशल कलाकार थे। वे सौंदर्य के उपासक थे, केवल पार्थिव सौंदर्य के नहीं, अपितु उस सौंदर्य के भी जो चिरंतन आनंद है, सर्वशक्तिमान् है, सनातन सत्य है। वे वस्तुतः इंग्लैंड के सर्वोत्तम सौंदर्य कवि हैं। कीट्स ने जो पत्र लिखे हैं वे भी अनेक दृष्टियों से महत्वपूर्ण हैं। वे उनके जीवन तथा काव्य को समझने के लिये अनिवार्य हैं। उनकी शैली सरल, सीधी तथा संलापप्रवण है और उनमें उन्होंने यथार्थ जीवन के अनेक तथ्यों तथा राजनीतिक समस्याओं पर पर्याप्त प्रकाश डाला है।

संग्रं०—२ कंप्लोट वर्क्स, एच० वी० फोरमैन द्वारा संपादित, ५ खंड, ग्लासगो; कंप्लोट पोएटिकल वर्क्स, एम० वी० फोरमैन और

एल० बेकन द्वारा संपादित, न्यूयॉर्क; द लेटर्स, एम० वी० फोरमैन द्वारा संपादित, २ खंड, ऑक्सफोर्ड; सर एस० कॉल्विन . जॉन कीट्स; एच० आई० ए० फ्रासेट : कीट्स, ए स्टीवी इन टेवलपमेट; एच० डब्ल्यू० गेरोड : कीट्स, आक्सफोर्ड; टी० सेटो : कीट्स व्यू ऑव पोएट्री; द जॉन कीट्स मेमोरियल वाल्यूम, जी० सी० विलियम्सन द्वारा संपादित।

(वृ० मो० ता०)

कीड, थोमार्स (१५५८-१५६४ ई०)। अंग्रेजी का मुप्रसिद्ध नाटककार। इनको अंग्रेजी जनता के लिये समुचित रंगमंच और उसके उपयुक्त नाटक प्रस्तुत करने का श्रेय है। उनकी 'स्पेनिश ट्रेजडी' नामक रचना का विशेष महत्व है। कहा जाता है कि शेक्सपियर भी इनकी रचनाओं से प्रभावित थे।

(प० ला० गु०)

कीतो एक्वाडॉर गणतंत्र की राजधानी, जो एंडीज पर्वत के उच्च शिखरों के बीच, पिचिवा ज्वालामुखी से बने हुए 'ग्रेट सेंट्रल प्लेटो' के एक छोटे वेसिन पर ६,३४३ फुट की ऊँचाई पर स्थित है। इस नगर का नामकरण कीट्स जाति के आधार पर किया गया है जो वहाँ बहुत पहले से बसी हुई थी। यह प्रशांत महासागर के तट के प्रमुख पत्तन ग्वायाक्विल से २६७ मील लंबी रेलवे लाइन द्वारा संबंधित है। नगर का अधिकतर भाग आयातकार है तथा सब्जों के कार्यालय फैली हुई हैं। यह नगर अनेक बार भूकंप द्वारा क्षतिग्रस्त हुआ है।

(नृ० कु० सि०)

कीथ, सर आर्थर वेरीडेल (१८८६-१९४४ ई०)। संस्कृत वाङ्मय, विशेषतः वैदिक साहित्य, के अंग्रेज विद्वान्। इनके अंग्रेजी में लिखे तद्विषयक ग्रंथ प्रख्यात एवं प्रामाणिक माने जाते हैं। वे आक्सफोर्ड विश्वविद्यालय में मेकडॉनेल्ड के पश्चात् संस्कृत के प्राध्यापक पद पर नियुक्त हुए थे। बाद में वे एडिनबरा विश्वविद्यालय से अध्यापक हुए। शिष्यत्वकाल में उन्होंने 'वैदिक इंडेक्स' नामक प्रसिद्ध ग्रंथ की रचना में मेकडॉनेल्ड का सहयोग किया। इस ग्रंथ में वेदों के सभी विशिष्ट शब्दों तथा विषयों की वैज्ञानिक व्याख्या की गई है। यह वैदिक शोध के विद्याभियो के लिये अपरिहार्य ग्रंथ है। उन्होंने तैत्तिरीय संहिता, ऐतरेय ब्राह्मण तथा आरण्यक आदि अनेक ग्रंथों का कुशल संपादन भी किया। इनके अतिरिक्त संस्कृत काव्य, नाटक, तत्वज्ञान तथा इतिहास पर भी उनके लिखे हुए ग्रंथ महत्वपूर्ण हैं। संविधान तथा प्रशासन से संबंधित समस्याओं पर भी उन्होंने पाठित्यपूर्ण तथा प्रामाणिक ग्रंथ लिखे जो अपनी दिशा में प्रामाणिक माने जाते हैं।

(वि० कु० मा०)

कीन, सर जॉन (लॉर्ड कीन) प्रथम अफगान युद्ध के समय अंग्रेजी सेना के मुख्य सेनापति। उन्होंने अफगानिस्तान पर आक्रमण करके कंदहार, गजनी तथा काबुल पर अधिकार कर दोस्त मुहम्मद को हटाकर शाहशुजा को अफगानिस्तान का अमीर बनाया था। उन्होंने सिंध के अमीरों को भी अपने यहाँ अंग्रेजी सेना रखने और सिंध को अंग्रेजों के संरक्षण में करने पर बाध्य किया था।

(मि० चं० पा०)

कीवो टैंगन्याका (अफ्रीका) में स्थित किलिमंजारो पर्वत का १९,५६५ फुट ऊँचा शिखर। यह अफ्रीका महादेश का सर्वोच्च स्थान है। यह एक ज्वालामुखी शंकु है जिसका मुख्य गर्त शांत है। उसका विवर, जिसका व्यास लगभग ६,००० फुट है, वर्ष तथा राय से ढका है। इसका लावा ढाल भी, २०० फुट मोटी वर्ष की परत से ढका हुआ है, जो संकरी, गहरी घाटियों में हिमानी (ग्लेशियर) का रूप धारण कर लेती है। ज्वालामुखी की हिमानी की दीवारें दक्षिण की ओर अधिक ऊँची हैं।

(नृ० कु० मि०)

कीमिया सस्ती धातुओं से स्वर्ण सरीखी बहुमूल्य धातु बनाने की कला को कीमिया कहते हैं, परंतु इस शब्द को विमृष्ट प्रयोग उन सभी जानबूझों के लिये होता है जो प्रारंभिक तथा मध्ययुगीन रासायनिक अध्ययनों से संबंधित हैं। निम्न धातुओं में उच्च धातुओं के गुण नाने के विचार से शोधकार्य करने के कारण इस अवधि के अध्ययनों में धातुओं को

लंबी अवधि तक आग में गरम करने तथा उनपर विविध रासायनिक वस्तुओं के प्रभाव का अवलोकन, अथवा इसी प्रकार की साधारण तथा प्रारंभिक क्रियाओं का विवरण ही संमिलित है। अनेक ऐसी वस्तुओं के भी अध्ययन, जिनका चिकित्सा में महत्व है, अथवा तरह तरह की वस्तुओं पर स्थायी रंग चढ़ाने की विधियों के विकास का भी उल्लेख मिलता है। रासायन विज्ञान के प्रारंभिक विकासकाल का रासायनिक अध्ययन कीमिया में मिलता है।

वैसे तो अधिकांश आधिकारिक विवरण दुर्लभ है। जो कुछ भी सामग्री प्राप्त है उसमें किसी शोध का वैज्ञानिक विधि से विस्तारपूर्वक वर्णन अधिकतर नहीं मिलता। रासायनिक विश्लेषण का सामान्यतया प्रभाव होने के साथ साथ तरह तरह की सांकेतिक भाषा का भी उपयोग हुआ है। इन विवरणों के अध्ययन से प्रतीत होता है कि इन कई सौ सालों की वैज्ञानिक खोज का लक्ष्य प्रायः पूर्णता की दिशा में था। जैसे, निम्न स्तर की धातु से उच्च कोटि की बहुमूल्य धातु प्राप्त करना, जीवन शक्ति को स्थायी करना, इत्यादि। इस लक्ष्य की प्राप्ति में अधिकांश कार्य अकेले अथवा विश्वासप्राप्त सहायकों की उपस्थिति में किए जाते थे। लोग अपने शोध की विधि को दूसरों से गुप्त रखने के लिये सतर्कता बरतते थे। फलस्वरूप नये शोधकों को वर्षों तक उन्होंने प्रारंभिक कार्यों में लगे रह जाना होता जो उनसे पहले कितने ही लोग कर चुके होते।

कीमिया की उत्पत्ति से संबंधित कई कथाएँ प्रचलित हैं, जैसे मिस्री देवता हेरमेस (Hermes) ने इस कला का आरंभ किया, अथवा स्वर्गदूतों (Angels) ने उन स्त्रियों को इस कला का ज्ञान दिया जिनसे उन्होंने विवाह कर लिए। सस्ती धातु से स्वर्ण में तत्त्वान्तरण (Transmutation) के विचार का उदय संभवतः ईसा युग के प्रारंभिक काल में यूनानियों में हुआ। इसके चरितार्थ करने की संभावना उस समय की दार्शनिक विचारधारा और द्रव्य के प्रचलित सिद्धांत से पुष्ट हुई। इसी कारण इन विशुद्ध रासायनिक शोधों में दार्शनिक तत्त्वों तथा विचारों का समिश्रण मिलता है।

ईसा के आसपास भारत में नागार्जुन ने अनेक रासायनिक प्रक्रियाओं की खोज की थी। ऐसा कहा जाता है कि निम्नकोटि की धातुओं को सोने (स्वर्ण) में परिवर्तित करने में उन्होंने सफलता प्राप्त कर ली थी। उनके द्वारा आविष्कृत 'आरण मारण' और 'तियक् पातन क्रिया' आज भी विख्यात है। रस चिकित्सापद्धति को नागार्जुन ने ही प्रचारित किया था।

पिछली शताब्दी तक तत्व तथा इनसे रासायनिक यौगिकों के बनने के नियम तथा इनके गुण के भेद का ज्ञान भली भाँति हो गया था और धातुओं से, जो रासायनिक तत्व हैं, परिवर्तन द्वारा दूसरा ही तत्व प्राप्त करने की संभावना हास्यास्पद मालूम होती थी। पर इस शताब्दी में यह परिवर्तन सिद्धांत रूप में संभव है, यद्यपि इस नाभिक (nuclear) क्रिया के लिये अपार शक्ति की आवश्यकता है। आज की तुलना में कीमिया युग के वैज्ञानिकों के साथ में केवल कोयला, लकड़ी अथवा उपला जलाने से प्राप्त साधारण उष्मा ही शक्ति थी। इसके उपयोग से केवल रासायनिक यौगिकों की ही उत्पत्ति हो सकती है। उन प्रयत्नों के आधार को समझने के लिये उस समय के विज्ञान से परिचित होना आवश्यक है। जैसा ज्ञात है, इन विषयों से संबंधित सैद्धांतिक विज्ञान के प्ररोध यूनानी थे और उनके इन सिद्धांतों तथा परिकल्पनाओं का विस्तार उन सभी जगहों में हुआ जहाँ जहाँ कीमिया के ये अध्येता गए। सिकंदरिया (Alexandria) विजांतियम (Byzantium), अरब देश तथा यूरोप में विद्वानों ने पदार्थ तथा उनकी रासायनिक क्रियाओं के उन यूनानी सिद्धांतों को अपनाया जो प्रा. भ. में प्रसिद्ध दार्शनिक अरस्तू (Aristotle) तथा अन्य लोगों ने प्रतिपादित किए थे। ये सिद्धांत द्रव्य (matter), आकार (form) तथा स्पिरिट (spirit) पर आधारित थे। इन शब्दों का अर्थ इस समय एकदम दूसरा ही माना जाता है। जैसे लोहा तथा मोर्चा आज भिन्न प्रकार के पदार्थ हैं, परंतु उन यूनानी सिद्धांतों के अनुसार पदार्थ दोनों में एक ही है, केवल 'आकार' का अंतर है। आकार से अब ज्यामिति का

रूप समझा जाता है, परंतु उस समय संभवतः आकार से वही अर्थ समझा जाता था जो अब गुणधर्म से बोध होता है। स्पिरिट का अर्थ अब या तो किसी उड़नशील वस्तु के वाष्प, अथवा देहरहित जीव से माना जाता है, परंतु उस समय उसका अर्थ विशेषकर श्वास (Breath) माना जाता था, जो वाष्प अथवा आत्मा के लिये प्रयुक्त होता था। वस्तुएँ भी जीवित प्राणिमों की भाँति मानी जाती थीं, जिनमें एक तो जीवित देह है तथा दूसरी जीवन शक्ति। अतः जब लोहे से मोर्चा बनता है तो इस क्रिया में जो अंश बदलता है वह 'आकार' है और जो अंश अपरिवर्तित रह जाता है वह 'पदार्थ' है। अरस्तू के अनुसार अंतिम विश्लेषण पर केवल एक ही 'पदार्थ' मिलता है जो अनेक आकार (रूप) धारण करता है। अतः मौलिक वस्तु में किसी भी प्रकार का परिवर्तन संभव नहीं है, केवल आकार अथवा रूप बदल सकता है। किसी भी वस्तु को अति सरल 'पदार्थ' में परिवर्तित कर फिर उसे दूसरा आकार दिया जा सकता है। इस विचार से ताँबा और स्वर्ण में अंतर केवल 'आकार' का है। यदि ताँबे को गंधक के साथ गरम करें, या सल्फाइड के विलयन से क्रिया करें, तो ताँबे का धात्विक 'आकार' नष्ट हो जाता है, जिसे वे उसकी मूल्य समझते थे। अब काले कापर सल्फाइड में दूसरा, अर्थात् स्वर्ण का आकार दिया जाय तो स्वर्ण प्राप्त होगा, जहाँ पहले स्वर्ण नहीं था।

प्रकृति में जिस प्रकार मिट्टी, गर्मी, वीज तथा श्वास द्वारा पौधों की उत्पत्ति होती है, ऐसी ही समान विधि के अनुसरण से स्वर्ण पाने का विचार प्रारंभिक काल के वैज्ञानिकों का था। इनमें पहले दो तो धातु का आकार बदलकर और गरम करने से प्राप्त होते थे। वीज तथा श्वास के विषय में बहुत विचार प्रकट किया गया है और 'लाल, पीला अथवा श्वेत' पारस पत्थर (Philosopher's stone) की सहायता से स्वर्ण या रजत बनाया जा सकता है। इस कार्य के लिये, जैसा अन्य प्राकृतिक परिवर्तनों में माना गया है, ग्रहों तथा दैवी कृपा की आवश्यकता बताई गई है। इसमें महत्वपूर्ण 'श्वास' जिसे प्राण समझा जाता है, कई नामों से संबोधित किया गया है, जैसे यूनानी न्यूमा (Pneuma), लैटिन स्पिरिटस (Spiritus)। स्टोइको (Stoico) तथा हर्मेटिको (Hermetico) के दर्शन में इस 'श्वास' को अरस्तू से अधिक महत्व दिया गया है। यह विश्वास किया जाता था कि ये श्वास न केवल मिट्टी से मिलकर धातु बनाते हैं, वरन् सभी प्राकृतिक परिवर्तनों के संचालन में मूल कार्य करते हैं।

जोसिमस (Zosimus) के, जो स्वयं कीमिया का प्रसिद्ध अध्ययनकर्ता था, लेखों तथा प्रारंभिक काल के विशेष प्रकार के कागज पर लिखित वर्णनों (Papyri) से कुछ अन्य महत्वपूर्ण उपायों का ज्ञान होता है, जो उस समय वस्तु को स्वर्ण अथवा रजत के सदृश बनाने के लिये उपयोगी थे। इनमें लेडन (Leyden) तथा स्टॉकहोम (Stockholm) के पापइरी (Papyri) मुख्य हैं। इनके लेखकों का पता नहीं है। वैसे तो मिस्र देश में विशेष सामग्री को सोने की पतली चादर से ढकने का परिचलन था ही। इसके अतिरिक्त पापइरी से उन विधियों का उल्लेख प्राप्त होता है जिनके द्वारा यथार्थ में नकली स्वर्ण, रजत, बहुमूल्य पत्थर तथा रंग इत्यादि बनाया जाता था। इनमें न केवल स्वर्ण में सस्ती धातु मिलाकर उसका (उच्च गुण के ह्रास के साथ) परिमार्ण बढ़ाने के ढंग का ही वर्णन है, वरन् ऐसे मिलावटी स्वर्ण की वस्तु में शुद्ध स्वर्ण ऐसी चमक लाने का संकेत भी है। ऐसी वस्तुओं को लोहे के सल्फेट, फिटकरी और अन्य लवणों के साथ गरम करने पर तथा निम्न धातु के निकल जाने पर शुद्ध स्वर्ण की पतली सतह रह जाती है, जो तत्पश्चात् पालिश करने से विशुद्ध स्वर्ण से निमित्त ज्ञात होती है। स्वर्ण तथा पारे के संरस (amalgam) या दूसरी प्रकार की वानिज का भी उपयोग होता था। इसी प्रकार ताँबे को सिरके में रखने के बाद कुछ विशेष लवणों तथा चाँदी के साथ पिघलाने पर रजत ऐसी सतह प्राप्त होती थी। इन क्रियाओं में संभवतः सतह पर चाँदी, ताँबा, आर्सेनिक इत्यादि की मिश्रित धातु बनने से वह सफेद दिखलाई पड़ती थी।

कीमिया संबंधी अधिक कार्य पश्चिम में ही हुआ। अरब जगत् में इस कला के विशेष विस्तार के कारण कुछ लेखों में इसे 'काली धरती की

कला' अथवा 'मिस्री कला' कहा गया है। अरब राज्य के फैलाव के साथ साथ स्पेन, फ्रांस तथा दूसरे देशों में भी इस कला में लोगों की रुचि जागृत हुई। इनके कार्यों का विवरण अधिकतर लैटिन भाषा में प्राप्त है। चिकित्सा के निमित्त उपयोग आरंभ होने के साथ ही इस कला में नई चेतना तथा नवीन क्षेत्र प्राप्त हुआ। प्रारंभिक काल के विद्वानों, डिमोक्रीटस (Democritus) अथवा जोसिमस (Zosimus) से लेकर जाविर, (Jabir) तक तथा तत्पश्चात् १६वीं शताब्दी तक के वैज्ञानिकों में इस कला के लिये रुचि बनी रही।

इन विषयों में बहुत से लेख ऐसे लोगों द्वारा भी लिखे गए हैं जो अधिक काल बाद हुए और जिन्हें कीमिया का उतना अनुभव नहीं था जितना उन विद्वानों को था जिनके नाम से ये लेख प्रकाश में आए। यह संभवतः लिखित सामग्री का मूल्य बढ़ाने के लिये ही किया गया था। इन लेखों में भट्टी, आसवन के पात्र तथा दूसरे आवश्यक संयंत्रों का विस्तृत विवरण मिलता है। ये इस काल में आविष्कृत हुए तथा विविध प्रकार से कार्यविशेष के लिये परिष्कृत किए गए। बैसे तो इन लेखों में सोने के लिये सूर्य, रजत के लिये चंद्रमा तथा इसी प्रकार गंधक, पारा, ताँबा इत्यादि के लिये विभिन्न संकेतों का विस्तृत उपयोग होता था, पर इनमें विशेषता इस बात की थी कि रासायनिक क्रियाएँ भी चित्र द्वारा उपस्थित की जाती थीं।

चीन में कीमिया का अध्ययन साधारण स्वर्ण धातु के बनाने के लिये नहीं, वरन् ऐसे 'स्वर्ण' को, जो जीवन को स्थायित्व प्रदान करे, प्राप्त करने के विचार से हुआ। मुख्य लक्ष्य अमर बनाने का ही था और प्रसिद्ध वैज्ञानिक वी पो-यांग (Wei po-yang) की कथा, जो अपने छातों सहित पर्वत पर 'ऐसी ही वस्तु' प्राप्त करते गया था, बहुत प्रचलित है। चीनी दर्शन ताओ-सिद्धांत (Taoism) के अनुसार स्वयं को 'ताओ-रचना' (way of the universe) के अनुरूप करने पर मृत्युरहित हुआ जा सकता है। परंतु जो यह नहीं कर सकते उनके लिये सरल उपाय जीवन शक्ति (lieutan) की ओपधि है। चीनी सिद्धांत के अनुसार पदार्थ क्रियाशील नरतत्व 'यांग' (yong) तथा अक्रियाशील स्तौतत्व 'यिन' (yin) होते हैं। 'यांग' के अधिक होने से जीवन चिरस्थायी होता है। इस क्रियाशीलता के लिये प्रारंभ में तो पारे का लाल सल्फाइड तथा स्वर्ण अधिक विख्यात थे। परंतु बाद में ऐसी ओपधि (elixir) बनाने का प्रयत्न हुआ जो चिरस्थायित्व प्रदान करे।

सं० प्र०—एफ० शेरउड टेलर : द ऐल्केमिस्ट फाउंडर्स ऑव मॉडर्न केमिस्ट्री। (वि० वा० प्र०)

कीर्तन वैष्णव संप्रदाय में ईश्वरोपासना की संगीत-नृत्य समन्वित एक विशेष प्रणाली। इसके प्रवर्तक देवपि नारद कहे जाते हैं। प्रह्लाद, अजामिल आदि ने इसके द्वारा ही परम पद प्राप्त किया था। मीरादाई, नरसी मेहता, तुकाराम आदि संत भी इसी परंपरा के अनुयायी हैं।

कीर्तन का विकास मुख्य रूप से बंगाल में हुआ। वहाँ कीर्तन का संकेत पाल नरेशों के समय से ही मिलता है, किंतु इसका चरम विकास महाप्रभु चैतन्य के समय में ही हुआ। कृष्ण नाम को आधार बनाकर मृदंग अथवा करताल के ताल पर भक्तिपूर्ण गीतों के गायन के साथ भावोन्मत्त होकर नाचना इसकी विशेषता है। बंगाल की इस कीर्तन प्रणाली के चार मुख्य रूप हैं : (१) गरनहाटी—इसका प्रचलन नरोत्तमदास कवि ने किया, जो स्वयं एक बड़े गायक थे। इनके कीर्तन में वृंदावन की भक्ति का रंग चढ़ा हुआ है। उन्होंने १५८४ ई० में अपने मूल स्थान में एक बड़ा वैष्णव मेला बुलाया जिसमें चैतन्य महाप्रभु के भक्त श्रीनिवासाचार्य और श्यामानंद भी संमिलित हुए थे। यह मेला सात दिनों तक होता रहा। इस मेले में कीर्तन ने स्वाभाविक क्रम में अपना एक निजी रूप धारण कर लिया और उससे लगभग सारा बंगाल प्रभावित हुआ। (२) मनोहरशाही—षट्त्रहवीं शती में कीर्तन की अनेक पद्धतियों के संयोग से गंगानारायण चक्रवर्ती ने इस रूप को विकसित किया और इसमें चंडोदास

और विद्यापति के पदों का विशेष महत्व है। कीर्तन के अन्य दो उल्लेखनीय रूप हैं रंनेती और मंदरणी। बंगाल के इन कीर्तन स्वरूपों से ही असम के मणिपुरी नृत्य और मिथिला के कीर्तनिया नाटक का विकास हुआ है (द्र० मैथिली भाषा और साहित्य)।

महाराष्ट्र में कीर्तन की एक सर्वथा भिन्न और व्यवस्थित पद्धति है। वहाँ कीर्तनकार हरिदास कहे जाते हैं और वे विशेष प्रकार के वस्त्र पहनकर खड़े होकर करताल के ताल पर कीर्तन करते हैं। इस कीर्तन के दो अंग होते हैं—पूर्व रंग और उत्तर रंग। पूर्व रंग में हरिदास पहले मंगलाचरण स्वरूप गणपति अथवा अन्य देवताओं का स्तवन करता है। उसके बाद वह एक आध ध्रुपद अथवा भजन गाता है। तदनंतर संतों के अंभंग अथवा पदों के आधार पर भक्ति, ज्ञान, वैराग्य आदि पारमार्थिक विषयों का, निरूपण करता है। इसमें गीता, पंचदशी, ज्ञानेश्वरी, तुकाराम की रचनाओं आदि से उद्धरण देकर वह पूर्व रंग का संयोजन करता है। इसके पश्चात् एक आध भजन होता है तदनंतर उत्तर रंग के रूप में रामायण, महाभारत अथवा पुराणों से आख्यान होता है। अंत में अंभंग गायन से कीर्तन का समापन होता है। ये कीर्तन विशेष पर्वों पर मुख्यतः मंदिरों में होते हैं।

(२) कर्णाटक भक्ति संगीत का एक प्रकार। इसके दिव्यनाम, उत्सव संप्रदाय, मानस पूजा और संक्षेप रामायण नामक चार रूप हैं। पल्लवी, अनुपल्लवी और चरण उसके भाग हैं।

(३) संस्कृत शिल्प साहित्य में प्रासाद और देवालय का पर्याय। इस रूप में इसका प्रयोग अग्निपुराण के 'देवालय निमित्ति' नामक अध्याय और आर्यशूत्र के जातक माला में भी हुआ है। इलोरा के कैलास मंदिर के अभिलेख में भी 'कीर्तन' शब्द का यही अभिप्राय है।

(प० ला० गु०)

कीर्तिपुर नेपाल में पाटन से तीन मील पश्चिम एक गोलाकार पर्वत पर स्थित प्राचीन नगर। यह चारों ओर मजबूत प्राचीर से घिरा हुआ है। यह मूलतः नेवार राजवंश की राजधानी था। १७६५ ई० में गोरखा नरेश पृथ्वीनारायण देव ने नेवार नरेश को हराकर इस नगर पर अधिकार कर लिया और पराजित नेवार जाति के सभी स्त्री-पुरुषों की नाकें काट डाली गयीं। इस कारण इस नगर को नकटापुर भी कहते हैं। आज यह एक कस्बा मात्र रह गया है। यहाँ कई दर्शनीय प्राचीन अवशेष हैं। उनमें एक १५१३ ई० का बना वाघ भैरव का मंदिर और १६६५ ई० में शेरिस्ता नेवार का बनवाया हुआ गरुड मंदिर उल्लेखनीय हैं। यहाँ चिलनदेव नामक एक बौद्ध मंदिर भी है। (प० ला० गु०)

कीर्तिलता मैथिल कवि विद्यापति का अवहट्ट भाषा में रचित प्रसिद्ध काव्य जिसकी रचना उन्होंने १४०२ या १४०४ ई० के आसपास की थी। इसमें उन्होंने अपने आश्रयदाता कीर्तिसिंह द्वारा तिरहुत का सिंहासन प्राप्त किए जाने का वर्णन किया है। लक्ष्मण संवत् २५२ में असलान नामक सुलतान ने तिरहुत नरेश गरुडेश्वर का वध कर दिया। राजा के वध के पश्चात् जब मिथिला की सामाजिक और राजनीतिक स्थिति का ह्रास हुआ तब कीर्तिसिंह और उनके भाई वीरसिंह जौनपुर के सुलतान इब्राहीम शाह से सहायता माँगने गए। इब्राहीम शाहसेना लेकर तिरहुत के उद्धार के लिये चले पर बीच में ही उन्हें दूसरे युद्ध में चला जाना पड़ा। उस युद्ध की समाप्ति पर उन्होंने तिरहुत पर आक्रमण किया और असलान पराजित हुआ। कीर्तिसिंह ने उसे प्राणदान दिया। कीर्तिसिंह को राज्य प्राप्त हुआ और उत्सव मनाया गया।

यह तत्कालीन प्रचलित चरितकाव्यों से तनिक भिन्न शैली में लिखा गया है। इसमें पद्य के साथ साथ अलंकृत गद्य भी है। विद्यापति ने अपनी इस रचना को 'कहाणी' कहा है। (प० ला० गु०)

कीर्तिवर्मा (प्रथम) वादामी के चालुक्य वंश के नरेश। पुलकेशी प्रथम के पुत्र और उत्तराधिकारी थे। उन्होंने ५६६ ई० से ५६७ ई० तक राज्य किया और कई दृष्टियों से उन्हें चालुक्यों की राजनीतिक

कीर्तिस्तंभ

४४

कील

शक्ति का संस्थापक कहा जा सकता है। कदंबों को हराकर उनके कुछ प्रदेशों को अपने राज्य में मिला लिया तथा कोकण स्थित मौर्यों एवं वेल्हारी तथा कुर्ल के पाम स्थित नलों को पराजित किया। यह भी कहा जाता है कि उनकी विजयी सेना ने उत्तर में विहार और बगल तक तथा दक्षिण में चोल और पांड्य क्षेत्रों तक प्रयाण किया था। किंतु कदाचित् यह अत्युक्तिपूर्ण प्रशंसा है।

कीर्तिवर्मा (द्वितीय) चालुक्यों के ध्वनतिकाल के शासक। उनका राज्यकाल ७४४-५ से ७५४-५ ई० तक माना जाता है। उन्हें पांड्यों की उठती हुई शक्ति का सामना करना पड़ा था। पांड्यराज राजाह प्रथम से उनकी संधि हुआ; पांड्यराज की विजय हुई। इस प्रकार दक्षिण में चालुक्यों को पांड्यों के संमुख दबना पड़ा। इसी प्रकार उत्तर में उन्हें राष्ट्रकूटों का भी सामना करना पड़ा। राष्ट्रकूट चालुक्यों को अपनी संप्रभु शक्ति के रूप में स्वीकार करते आ रहे थे, किंतु दंतिदुर्ग के समय उनकी राजनीतिक महत्वाकांक्षाएँ बढ़ गईं। दंतिदुर्ग ने माही, नर्मदा और महानदी के किनारों को अपना विस्तारक्षेत्र बनाया और अपने को दक्षिणपथ का स्वामी (सम्राट्) घोषित कर दिया। कीर्तिवर्मा द्वितीय को हराकर उसने बादामी (बातपोपुर) छोन लिया। इस प्रकार साम्राज्य शक्ति चालुक्यों के हाथों से निकल कर राष्ट्रकूटों के हाथ चली गई।

कीर्तिवर्मा (चंदेल) कालंजर का चंदेल नरेश देववर्मा का छोटा भाई और विजयपाल का पुत्र जिसने १०६० से ११०० ई० तक शासन किया। कीर्तिवर्मा के पूर्व चंदेलों की राजनीतिक संप्रभुता चली गई थी, उन्हें कलचुरि शासक लक्ष्मीकर्ण के आक्रमणों के सामने असमानित होना पड़ा था। कीर्तिवर्मा ने अपने सामंत गोपाल की सहायता से लक्ष्मीकर्ण को हराया। कृष्ण मिश्र रचित प्रबोधचंद्रोदय नामक संस्कृत नाटक में चंदेलराज के विरुद्ध गोपाल के युद्धों और विजयों का उल्लेख है। उसमें कहा गया है कि गोपाल ने 'नृपतिलक' कीर्तिवर्मा को पृथ्वी के साम्राज्य का स्वामी बनाया तथा उनके 'दिविजयव्यापार' में शामिल हुआ। चंदेलों के अभिलेखों से भी लक्ष्मीकर्ण के विरुद्ध कीर्तिवर्मा की विजयों की जानकारी प्राप्त होती है। किंतु दोनों के बीच हुए युद्ध का ठीक ठीक समय निश्चित नहीं किया जा सका है। (वि० पा०)

कीर्तिस्तंभ कीर्ति शब्द का अर्थ प्राचीन भारतीय सस्कृत साहित्य में यश के अतिरिक्त निर्माण कार्य के लिये भी हुआ है। अमरकोश के टीकाकार भानुजी दीक्षित ने कीर्ति शब्द की व्याख्या 'कीर्ति: प्रसाद यशोविस्तारे कर्मसंगि च' किया है। हेमचंद्र के अनेकार्थसंग्रह में भी 'कीर्ति: यशसि विस्तारे प्रसादे कर्मसंगि च' दिया गया है। इस प्रकार कीर्ति शब्द का प्रयोग यश तथा यश को विस्तृत करनेवाले किसी भी निर्माण कार्य के लिये हुआ है। अभिलेखों में भी वापी, वीर अथवा हिंदू मंदिर, तड़ाग, चैत्य, और वीर मठ तथा मूर्तियों आदि के लिये कीर्ति शब्द का प्रयोग पाया जाता है। कीर्तिस्तंभ शब्द कीर्ति शब्द से जुड़ा हुआ है; इसका अर्थ विजयस्तंभ समझा जाता है। विजयस्तंभ बनवाने की परिपाटी प्राचीन है। मित्र, बाबुल, अमूरिया तथा ईरान की प्राचीन सभ्यताओं के सम्राटों ने अपनी विजयों की प्रशस्तिमां सदा स्तंभों पर उत्कीर्ण कराई थीं। भारत में यह प्रथा संभवतः शुप्त सम्राटों ने प्रचलित की। इनसे पूर्व के अयोध के जो स्तंभ हैं वे कीर्तिस्तंभ न होकर उसके घमण्डियों के उद्घोष हैं।

भारत के कीर्तिस्तंभों में सबसे ऊँचा प्राचीनतम वह स्तंभ है जिसपर शुप्त सम्राट् समुद्रगुप्त की प्रशस्ति है। इस स्तंभ पर मूलतः अशोक का अभिलेख था। उसी स्तंभ का प्रयोग समुद्रगुप्त के कीर्तिवर्णन के लिये किया गया है। यह स्तंभ पहले प्रयाग से लगभग ३० मील दूर स्थित प्राचीन नगर कौशांबी में था। वहाँसे लाकर वह प्रयाग में गंगा-यमुना के संगम पर स्थित किले में खड़ा किया गया है। इसपर हरिवेण कवि रचित चंपू काव्य के रूप में समुद्रगुप्त की प्रशस्ति है जिसमें उसके शौर्य और दिग्विजय का ओजपूर्ण वर्णन है। दिल्ली में मेहलौरी नामक स्थान पर एक लोह स्तंभ है जिसपर चंद्र नामक राजा के वंश से बाहलीक तक दिग्विजय करने का उल्लेख है। समझा जाता है कि यह शुप्तवंश के

सुप्रसिद्ध सम्राट् चंद्रगुप्त विक्रमादित्य का कीर्तिवर्णन है। इसी वंश के एक अन्य सम्राट् स्कंदगुप्त की कीर्तिगाथा कहांव (जिला देवरिया) और भितरी (जिला गजपुर) में स्थित स्तंभों पर उत्कीर्ण है। ये दोनों ही स्तंभ तत्तद्स्थानीय मंदिरों से संबंध रखते हैं तथापि समझा जाता है कि भितरी स्तंभ स्वयं स्कंदगुप्त द्वारा स्थापित किया गया था। इसी प्रकार मंसौर (मध्य प्रदेश) से दो स्तंभ प्राप्त हुए हैं जिनपर यशोधर्म नामक नरेश की कीर्ति का वर्णन है।

बंगाल के सेनवंशीय एक अभिलेख से ज्ञात होता है कि उस वंश के लक्ष्मणसेन ने अपने विजयों की स्मृति में प्रयाग, काशी और जगन्नाथपुरी में कीर्तिस्तंभ स्थापित कराए थे। पर कीर्तिस्तंभों की प्रथा दक्षिण भारत के नरेशों में अधिक प्रचलित जान पड़ती है। उनके अभिलेखों में कीर्ति-स्तंभों की प्रायः चर्चा हुई है।

मोतुपालि के एक अभिलेख में सभी देशों के व्यवसायियों तथा व्यापारियों के लिये सुरक्षा का उल्लेख करते हुए कहा गया है कि गएपतिदेव ने अपने यश के विस्तार के लिये उस कीर्तिस्तंभ को स्थापित कराया था जिसपर लेख अंकित है। कृष्णदेव के काजीवरम् ताम्रपत्र में (जस संवत् १४४४) उसके द्वारा एक कीर्तिस्तंभ स्थापित करने का उल्लेख हुआ है। चोल राजवंश के कुछ नरेशों ने अपनी विजयों के उपलक्ष में कीर्तिस्तंभ (विजयस्तंभ) स्थापित किए थे। राजराज प्रथम ने सूर्यागिरि पर त्रिभुवन-विजय-स्तंभ स्थापित कराया था। राजराज के उत्तराधिकारी राजेंद्रदेव चोल ने कोलापुर में एक कीर्तिस्तंभ स्थापित कराया था। इस अभिलेख के शब्द इस प्रकार हैं: 'साई सात लाखवाली इरापाडि को विजित करके कोलापुरम् (कोलार ताल्लुका) में विजयस्तंभ स्थापित किया।' (एपिग्राफिया कर्नाटिका, भाग १०, कोलार ताल्लुका, नं० १०७, पृ० ३५)। चोल नरेश कुलात्तुग के अभिलेख से भी पता चलता है कि उसने भी सह्याद्रिपथ पर अपना विजयस्तंभ निर्माण कराया था। एक अन्य अभिलेख में गडग्रीष् से युक्त स्तंभ की रचना कराने का उल्लेख है। (तीक्ष्णवाडु अभिलेख, श्लोक १२, एपि० इंडिका, भाग ७, पृ० १२३-१२४)। इसी काल के वल्लाल नामक नरेश के किसी लक्ष्म नामक बंड़ीश ने अपनी पत्नी के साथ अपने स्वामी वल्लाल के यश तथा महत्ता की अभिवृद्धि के लिये भव्य कीर्तिस्तंभ खड़ाकर उसपर अपने स्वामी के प्रति भक्ति से पूर्ण वीर शासन उत्कीर्ण करवाया था। (एपि० कर्ना०, भाग ५, बेलूर ताल्लुका, नं० ११२, पृ० ७४)। महामंडलेश्वर चामुंडराम ने जयदेवमल्लेश्वर नामक देवता के मंदिर के संमुख गंडमेरुद स्तंभ की स्थापना की थी। वर्णन महोदय ने अहमदाबाद में एक सुंदर और अलंकृत कीर्तिस्तंभ का वर्णन किया है। उस स्थान का वर्णन करते हुए वे लिखते हैं कि 'पूरव मे सीढ़ियों से जाने पर एक चत्वर मिलता है जिसपर एक सुंदर और अलंकृत कीर्तिस्तंभ बना हुआ है।' देवराज द्वितीय के विजयनगर अभिलेख में उसके द्वारा एक जयस्तंभ के बिन्यास की बात लिखी मिलती है। विक्रमादित्य पंचम की कौथेय प्रशस्ति में विजयों के उपलक्ष में विजयस्तंभ बनवाने की चर्चा की गई है। इस विजयस्तंभ को राष्ट्रकूट नरेश कर्क तृतीय ने स्थापित किया था, जिसे पश्चिमी चालुक्य नरेश तैल द्वितीय ने युद्ध में भग्न कर दिया था।

चित्तौड़ के महाराणा कुंभा ने गुजरात नरेश महमूद को पराजित करने के बाद चित्तौड़ के किले में एक विशाल कीर्तिस्तंभ का निर्माण करवाया था। यह कीर्तिस्तंभ अपने वास्तुशिल्प के साथ साथ देवप्रतिमाओं के अलंकरण के कारण विशेष महत्व रखता है। कुतुबमीनार के संबंध में भी समझा जाता है कि वह कीर्तिस्तंभ है। (चं० भा० पा०; प० ला० गु०)

कील वाल्टिक सागर पर स्थित जर्मनी का प्रमुख नौसैनिक पत्तन (स्थिति: ५४° २०' उ० अ०; १०° ७' पू० ई०)। यह हँवर्ग से ५५ मील उ० पू० कोल नहर के पूर्वी छोर पर स्थित है। यहाँ से मशीनों, शीजारी तथा गहरे पानी में सख्खी पकड़नेवाली नौकाओं का निर्यात तथा कोयला, लकड़ी, तेल, अनाज, मक्खन एवं पनीर का व्यापार होता है। (१०० कु०.सि०)

कीलहॉर्न, फ्रांज (ज० १८४० ई०) जर्मनी के प्रसिद्ध प्राच्यविद्या-विशारद। यूरोप के प्रख्यात संस्कृतज्ञों से संस्कृत की शिक्षा प्राप्त कर पूना के डेकन कॉलेज में प्राच्य भाषाओं के अध्यापक नियुक्त हुए। यहाँ रहकर इन्होंने संस्कृत भाषा में श्लाघनीय पाठित्य प्राप्त किया और पाणिनीय व्याकरण का गंभीर अध्ययन किया तथा प्राचीन शिलालेखों का प्रौढ़ विश्लेषण किया। उन्होंने नागेश भट्ट के 'परिभाषेदुशेपर' नामक पाठित्यपूर्ण ग्रंथ का विस्तृत टिप्पणियों के साथ अंग्रेजी अनुवाद प्रस्तुत किया है। उनका 'पतर्जलि महाभाष्य' का निदिष्ट पाठसंशोधन तथा संस्करण उनके गंभीर व्याकरण ज्ञान का परिचायक है। यह संस्करण वैज्ञानिक दृष्टि से बेजोड़ माना जाता है। उन्होंने अनेक वर्षों तक प्राचीन शिलालेखों के पढ़ने तथा उनके विश्लेषण में अपना समय लगाया। इस कार्य के लिये वे 'गवर्नमेंट एपिग्राफिस्ट' के पद पर नियुक्त किए गए थे। सैकड़ों प्राचीन शिलालेखों का पढ़ना तथा इतिहास की गुंथिवाँ सुलझाना इनकी इतिहासमर्मज्ञता का प्रमाण है। भारत से अवकाश लेने पर वे जर्मनी के विख्यात विश्वविद्यालय गटिंजन में संस्कृत के अध्यापक नियुक्त हुए थे। अनेक विश्वविद्यालयों ने इन्हें नमानमूचक उपाधियों से अलंकृत किया था। (व० उ०)

कीलाक्षर एक प्राचीन लिपि। इसके अक्षर देखने में कील सरीखे जान पड़ते हैं, इसलिये इस लिपि को इस नाम से पुकारते हैं। गीली मिट्टी की ईंटों अथवा पट्टिकाओं पर कठोर कलम या छेनी से ठकित किए जाने के कारण अक्षरों की आकृति स्वाभाविक रूप में कील की ही हो जाया करती थी। इस प्रकार के अक्षरों और उनसे बनी लिपि का उपयोग पहले पहल गैरसामी सुमेरियों ने किया। दक्षिणी बेबीलोनिया अथवा दजला-फरात के मुहानों के द्वाब में बसे प्राचीन सुमेरियों को इस लिपि के निर्माण का श्रेय दिया जाता है। कालक्रम से भाषाएँ बदलती गईं पर यही प्राचीन सुमेरी लिपि बनी रही। एलामी, बाबुली, असूरी (अथवा असुर), चत्ती, उरातू के निवासी, सभी ने वारी वारी से इस कीलाक्षर लिपि का अपने अपने राज्याधिकारों में उपयोग किया। आज हजारों छोटे बड़े अभिलेख इस लिपि में लिखे हुए उपलब्ध हैं जिनका समग्र ७वीं सदी ई० पू० में ही प्राचीन पुराविद् और समग्रकर्ता असीरिया के राजा असुरबनिपाल ने निनेवे के अपने ग्रंथालय में कर लिया था। निनेवे की खुदाई में संप्राप्त ये अभिलेख अब तुर्की, ईरान, सोवियत, जर्मनी, फ्रांस, इंग्लैंड, शिकागो और पेंसिलवेनिया के संग्रहालयों में सुरक्षित हैं। जलप्रलय की पहली चर्चा करने-वाला बाबुली महाकाव्य गिलगमेश भी इन्हीं कीलाक्षरों में अनेक ईंटों पर लिखा गया था जिसकी मूल प्रति लेनिनग्राद के 'एरमिताज' संग्रहालय में सुरक्षित है। खत्ती रानी ने खत्तियों और मिस्सी फराक़नों के परस्पर युद्ध बंद कर शांति स्थापित करने के लिये अद्वैत के उपासक मिस्सी नृपति इज़्रनातून को अंतर्जातीय विधिस्थापक स्वरूप जो पहला पत्र लिखा, वह इन्हीं कीलाक्षरों में लिखा गया था। वोगाजकोई का वह प्रसिद्ध संधिपत्र भी, जिनके द्वारा खत्तियों और मितत्रियों का आपसी युद्ध बंद किया गया था और जिसमें साक्षी स्वरूप भारतीय ऋग्वैदिक देवताओं—इंद्र, मित्र, वरुण, नासत्यो—का उल्लेख किया गया है, इन्हीं कीलाक्षरों में लिखा है। कीलाक्षरों के उपयोग की सीमा एलाम से तुर्की तक, अरब से अमीनिया तक थी।

कीलाक्षर लिपि के लिये यूरोपीय भाषाओं में समानार्थक शब्द 'क्यूनीफार्म' है। इस लिपि का उद्भव कब हुआ, यह कह सकना संभव नहीं है, पर इसमें संदेह नहीं कि इसका व्यवहार ई० पू० तीसरी सहस्राब्दी से पूर्व अवश्य शुरू हो गया था। विद्वानों का मत है कि इस लिपि का प्रादुर्भाव प्रथमतः चित्रलिपि से हुआ और वह शब्दचिह्न, ध्वन्यात्मक, स्वर-आत्मक दशाओं से गुजरकर वर्णात्मक स्थिति को प्राप्त हुई। यह लिपि आरंभ में व्यंजनप्रधान थी, धीरे धीरे स्वरों के उदय से वर्णात्मक बनी और इस कालावधि में अनेक भाषाओं ने अपने को इसके द्वारा व्यक्त कर इसे मान्यता दी। अमरीकी भारतीयों, चीनियों, मिथियों, कीतियों और संभवतः मिस्त्रियों की चित्रलिपि को छोड़ संसार की प्रायः सारी लिपियाँ—

बाबुली और असूरी, खत्ती और फिनीकी, इब्रानी और अरबी, ग्रीक और रोमन, अरमई और फारसी—इन्हीं कीलाक्षर लिपि से निकली हैं। उनकी



कीलाक्षर लिपि का क्रमिक विकास

उपलिपियों का परिवार बड़ा है और आज समस्त संसार उसी लिपि का, उनके अनंत विकसित रूपों में, उपयोग कर रहा है।

इस लिपिका रहस्यभेद १९वीं सदी के मध्य में तब हुआ जब ईरान-स्थित अंग्रेज राजदूत रॉलिनसन ने दारा के लिखवाए बेहस्तून के शिलालेख की त्रिभाषिक इवारत को अन्य विद्वानों की महायत्ना से पढ़ डाला। उसमें प्राचीन फारसी, एलामी और बाबुली भाषाओं में दारा की विजय प्रशस्ति है; पहले प्राचीन फारसी पढ़ी गई जिसका पढ़ना उसमें प्रयुक्त होनेवाले व्यक्तिवाची नामों के कारण आसान था। जब प्राचीन फारसीवाले पहले खाने की इवारत पढ़ ली गई तो उसकी मदद से हमारे और तीसरे खानों की एलामी और बाबुली भी पढ़ने में देर न लगी। इस प्रकार 'रोजेट्टा' स्टोन की मिस्सी लिपि की ही भाँति बेहस्तून की यह त्रिभाषिक कीलाक्षर लिपि भी पढ़ी गई, वह घटना १९वीं सदी के ऐतिहासिक आश्चर्यों में गिनी जाती है।

सं० प्र०—रोजमः हिस्ट्री ऑफ बेविलोनिया एंड असीरिया, छाँटा संस्करण, खंड १ (१९१५); ई० ए० टॉल्बू-वजः राइज एंड प्रोग्रेस ऑफ असीरियालोजी, १९२५। (भ० ज० उ०)

कीलुंग तैवान (फारमोसा) द्वीप का प्रमुख पत्तन तथा नासैनिक केंद्र (स्थिति: २५° २' उ० अ० तथा १२१° ५०' पू० दे०)। यहाँ एक पोतस्थल तथा रासायनिक खाद का एक बड़ा कारखाना है। यहाँसे चाय,

चीनी तथा कपूर का निर्यात होता है इसके समीप ही सोना, गंधक तथा ताँबे की खानें हैं। यह तैवान की राजधानी तैपेह से रेल तथा सड़क द्वारा जुड़ा हुआ है।
(नू० कु० सि०)

कीवू अफ्रीका में रूआंडा-उरुंडी की सीमा पर 'ग्रेट रिफ्ट वैली' में टैंगन्यीका झील के उत्तर तथा एडवर्ड झील के दक्षिण ४,७५५ फुट की ऊँचाई पर स्थित एक विशाल झील। यह लगभग ५५ मील लंबी तथा ३० मील चौड़ी त्रिभुजाकार है तथा रुजिज़ि नदी द्वारा टैंगन्यीका झील में प्रवाहित होती है। अफ्रीका की विशाल झीलों में यह सर्वाधिक मनमोहक, यूरोपीय आवास का केंद्र तथा भ्रमणस्थल है। इसके तट पर कास्टर्नासविल, किसन्य (Kisumu) तथा गोंमा प्रमुख नगर हैं।
(नू० कु० सि०)

कुचन नवियार (लगभग १७०५-१७७० ई०) मलयालय के विख्यात कवि। इनका जन्म मध्य केरल के कोच्चि स्थान में हुआ था, अपलप्पुपा के देवनारायण नामक शासक के सरक्षण में वहीं बस गए और बाद में त्रिवांकुर के शासक मार्लंड वर्मा के दरबार में प्रविष्ट हुए। अपने जीवनकाल के प्रारंभिक दिनों में उन्होंने विभिन्न शैलियों में काव्यरचना की। उनकी प्रारंभिक कविताओं में भगवद्भूत, भागवतम्, नलचरितम् और चाणक्यसूत्रम् के नाम लिए जा सकते हैं। वह नवीन एवं अद्भुत मलयालय काव्यशैली 'तुक्कलपट्टा' के प्रवर्तक हैं। तुक्कल इतनी गति से प्रचलित होनेवाला नृत्य है जिसमें नर्तक स्वयं पद्यबद्ध कहानियाँ का गायन करता है। उन्होंने लगभग साठ तुक्कलकविताएँ लिखी हैं। इनमें उन्होंने नम्र काव्य शैली का विकास किया जिसने समाज के सभी वर्गों को आकृष्ट किया। उनके द्वारा उन्होंने समाज की वास्तविकताओं को प्रतिबिंबित करने का प्रयत्न किया है। उन्होंने इतिहास एवं पुराणों से ही अपनी कविताओं के लिये कहानियाँ चुनी हैं किन्तु उन्हें समकालीन सामाजिक जीवन के प्रसंग में ही चित्रित किया है। हास्य एवं व्यंग के भी वे महान् कवि माने जाते हैं। उन्होंने अहंकारी सामंतों, अष्ट कर्मचारियों, लामों और स्त्रीपरायण आहारणों और कुछ नायकों इत्यादि समस्त श्रेणियों के लोगों पर व्यंग किया है। उनकी अनेक पद्योक्तियाँ सर्वसाधारण में वयेष्ट प्रचलित हैं और उन्होंने लोकोक्तियों का स्थान ग्रहण कर लिया है। कल्याणसौगंधिकम्, कार्तवीरार्जुनविजयम्, किरातम्, सभाप्रवेशम्, त्रिपुर-वहनम्, हरिणीस्वयंवरम्, रुग्मिणीस्वयंवरम्, प्रदोषमाहात्म्यम्, स्यमन्तकम् एवं धोपयान्ना उनकी प्रमुख तुक्कल रचनाएँ हैं।
(जी० वा० त०)

कुजर भारती (१८१०-१८६६ ई०) तमिल के विख्यात कवि। ये सुब्रह्मण्य भारती के पुत्र थे। शिवगंगा के राजा गौरीवल्लभ के 'समास्थान विद्वान्' थे। उन्होंने इन्हें 'कवि कुजर' की उपाधि प्रदान की थी। इनकी ख्याति मधुर पदावली और सुंदर कल्पना के लिये है। स्कंदपुराण कीर्तन, पेरिक् कीर्तनेगल और अन्नगर कुरवजी इनकी विख्यात रचनाएँ हैं।
(प० ला० ग०)

कुंट की नली यह ताप, घनत्व, आर्द्रता आदि की नियमित अवस्थाओं में गैसों में ध्वनि के वेग मापने का उपकरण है। इसका आविष्कार जर्मन भौतिकविद् आगस्ट ए० ई० ई० कुंट ने सन् १८६६ में किया था।

कुंट की नली में गैस एक काँच की नलिका में भरी जाती है जिसके एक सिरे पर पिस्टन होता है जो आगे पीछे खिसकाया जा सकता है, और दूसरे सिरे पर ध्वनि स्रोत। यह ध्वनि स्रोत, एक धातु या काँच की छड़ होती है जिसके सिरे पर भी एक पिस्टन लगा होता है। अनुनाद की स्थिति में धातु चलाने के लिये नलिका के भीतर हलका चूर्ण, जैसे लाइकोपोडियम, बिखेर दिया जाता है। छड़ में अनुदैर्घ्य अप्रगामी कण उत्पन्न किए जाते हैं जिनकी आवृत्ति मालूम कर ली जाती है। छड़ के सिरे का पिस्टन नलिका की गैस में उसी आवृत्ति की तरंगें उत्पन्न करता है। दूसरी ओर के पिस्टन को आगे पीछे खिसकाकर अनुनाद की अवस्था प्राप्त की जाती है। इस

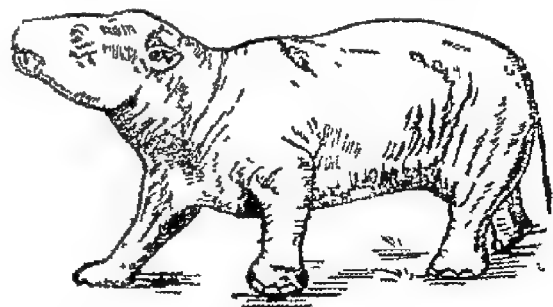
अवस्था में नलिका में अप्रगामी तरंगें बन जाती हैं और उसके निस्पंदों पर चूर्ण की छोटी-छोटी ढेरियाँ बन जाती हैं जिनके बीच आधे तरंगदैर्घ्य का अंतराल होता है। इस मापने से गैस में ध्वनि का तरंगदैर्घ्य मालूम हो जाता है। तरंगदैर्घ्य और आवृत्ति के गुणों की गणना करके ध्वनि का वेग मालूम हो जाता है।
(नि० सि०)

कुठपाद (एम्ब्लिपोडा, Amblypoda) खुरवाले स्तनपायी प्राणियों के दो लुप्त वर्गों, पैंटोडोन्टा (Pantodonta) तथा डाइनोसेराटा, (Dinocerata) का संयुक्त नाम। कुठपाद स्तनपायी श्रेणी का एक प्राणिवर्ग था जो अब पृथ्वी से लुप्त हो चुका है। इसका अवशेष मात्र ही किन्हीं किन्हीं देशों में पाया जाता है।

कुठपाद के पैर में पाँच अँगुलियाँ होती थी जिनके सिरे पर नाखून नहीं बरन् खुर होते थे। कुठपाद इयोसिन काल (Eocene Period) में वर्तमान थे और हाथी से कम बड़े नहीं थे। इस श्रेणी के अवशेष इंग्लैंड में पाए जाते हैं, किन्तु इसका अच्छा नमूना उत्तरी अमरीका में पाया गया है। यूरोप में इस श्रेणी का प्रतिनिधि कोरिफोडॉन (Coryphodon) था।

पहले ऐसा विश्वास किया जाता था कि पैंटोडोन्टा (Pantodonta) तथा डाइनोसेराटा (Dinocerata) दोनों ही वर्गों का आपस में घनिष्ठ संबंध था और एक वर्ग दूसरे वर्ग के उत्तरजीवकों से विकसित हुआ था, किन्तु बाद में सन् १९४० ई० के अमरीकी तथा एशियाई अन्वेषणों से यह ज्ञात हुआ कि अनेक समानताओं के बावजूद ये दोनों वर्ग सर्वथा भिन्न हैं और दोनों वर्ग लगभग एक ही समय में पृथक् पृथक् विकसित हुए। दोनों वर्ग स्तनपायी-प्राणी-युग की प्राचीन अवस्था के उत्तरजीवक हैं। दोनों ही वर्गों का विकास विविध रूप से, तीव्र गति से हुआ, उनकी आकृति विशाल हो गई और वे समय से पूर्व विकास की चरम सीमा पर पहुँच गए। फलस्वरूप पैंटोडोन्टा ओलिगोसीन (Oligocene) युग में तथा डाइनोसेराटा इयोसिन युग में सर्वथा लुप्त हो गए। अन्य खुरवाले प्राणियों की भाँति दोनों वर्ग साधारणतया प्रतिप्राचीन कोडिलार्थ्स (Conodylarths) से ही कदाचित् उत्पन्न हुए थे। इनकी निश्चित वंश-परंपरा का ठीक ठीक पता नहीं है।

पैंटोडोन्टा पहले पैंटोलेम्बा (Pantolambda) वंश (Genus) के अंतर्गत परिगणित किए गए थे, जो उत्तरी अमरीका के मध्य पैलियोसीन, (Palaeocene) युग में थे। इस वर्ग का अच्छा उदाहरण कोरिफोडॉन (Coryphodon) उत्तरी अमरीका तथा यूरोप के प्रारंभिक इयोसीन युग से प्राप्त होता है। उत्तरी अमरीका के पैलियोसीन युग का नमूना बैरिलेम्बा (Barylambda) है। क्षुरीदन्त (कोरिफोडॉन Coryphodon),



क्षुरीदन्त (Coryphodon)

गाय या बालू के माप तक विकसित हो चुका था, किन्तु इसका डील-डौल दूसरे से भारी था। इसका सिर बड़ा तथा शिखर समतल था और दरियाई घोड़े (हिपोपोटामस, Hippopotamus) की भाँति इसके उभरे चमकीले दाँत थे। नीचे के चर्वणक दाँतों की चक्राकृति अद्भुत थी। मुड़े हुए कर्णगीदार (किरीटीय, Crowned) दाँतों की आवश्यकता तथा उपयोगिता जलीय रसीले पौधे तथा पत्तियाँ खाने के लिये थी।

वैरिलैड्डा का भी प्रायः यही आहार था, परंतु अपेक्षाकृत असंतुलित छोटा सिर तथा स्लाय पशु के समान भारी पूंछ इसकी विशेषता थी।

डाइनोसेराटा अथवा यूइंटाथिरिस (Uintatheres) इयोसिन युगीय स्तनपायी प्राणियों में सबसे बड़े थे और अनेक प्रकार से उनका विशिष्ट स्थान था। पैलियोसीन, (Palaeocene) युग के उत्तरार्ध में, उत्तरी अमरीका तथा मंगोलिया में ये पशु सींग रहित तथा शाकाहारी रूप में सूअर के समान मापवाले प्रथम उत्पन्न हुए। परंतु जब इयोसीन युग आया तब इनके उत्तरजीवक, जहाँ तक ज्ञात हो सका है, उत्तरी अमरीका तथा मंगोलिया तक ही सीमित रह गए। वे इतने विशाल हो गए जैसे अभीकी गैंडा। इनके सिर के ऊपर दो तीन हड्डीदार सींग के समान गाँठें भी उभर आईं। इनके ऊपरी श्वदंत (Canine), चीतों के भाले जैसे दाँतों के समान, छुरे जैसे थे, यद्यपि यूइंटाथिरिस निश्चित रूप से शाकाहारी थे। शरीर स्थूल होने के कारण इनके पैर भी हाथी की भाँति भारी हो गए और संतुलन बनाए रखने के लिये पैरों में पाँच खुरदार लचीली गद्दियाँ बन गईं। जिस गति से शरीर के अन्य अंगों का विकास हुआ उसी गति से इनके भस्तिष्क का विकास नहीं हुआ और विशाल शिरसंयुट (Cranium) करोटि (Skull) में अपेक्षाकृत छोटा ही रह गया। इनके चर्चुवक दाँत भी अपेक्षाकृत साधारण रचना के तथा छोटे रह गए जिससे ऐसे स्थूलकाय प्राणी को प्रयाप्त भोजन नहीं मिल पाता था। इनके शीघ्र ही लुप्त हो जाने के कारणों में संभवतः एक कारण यह भी था कि इनके विकास में सामंजस्य नहीं था।

सं० अं०—टी० जे० पार्कर एंड डब्ल्यू ए० हैसवेल : ए टेक्स्ट बुक ऑफ जूलाजी, खंड २; रिचर्ड स्वान लल : आर्गेनिक इवोल्यूशन।

(भू० ना० प्र०)

कुंडल कान में पहनने का एक आभूषण, जो स्त्री पुरुष दोनों पहनते थे।

प्राचीन काल में कान को छेदकर जितना ही लंबा किया जा सके उतना ही अधिक वह सौंदर्य का प्रतीक माना जाता था। इसी कारण भगवान् बुद्ध की मूर्तियों में उनके कान काफी लंबे और छेदे हुए दिखाई पड़ते हैं। इस प्रकार कान लंबा करने के लिये लकड़ी, हाथीदाँत अथवा धातु के बने लंबे गोल बेलनाकार जो आभूषण प्रयोग में आते थे, उसे ही मूलतः कुंडल कहते थे, और उसके दो रूप थे—प्राकार कुंडल और वप्र कुंडल। बाद में नाना रूपों में उसका विकास हुआ। साहित्य में प्रायः पद्म कुंडल (पद्मे के आकार के कुंडल), मकर कुंडल (लकड़ी, धातु अथवा हाथीदाँत के कुंडल), शंख कुंडल (शंख के बने अथवा शंख के आकार के कुंडल), रत्न कुंडल, सर्प कुंडल, मृष्ट कुंडल आदि के उल्लेख प्राप्त होते हैं। देवताओं के मूर्तन के प्रसंग में बृहत्संहिता में सूर्य, बलदेव और विष्णु को कुंडलधारी कहा गया है। प्राचीन मूर्तियों में प्रायः शिव और गरुडपति के कान में सर्प कुंडल, उमा तथा अन्य देवियों के कान में शंख अथवा पद्म कुंडल और विष्णु के कान में मकर कुंडल देखने में आता है।

नाथ पंथ के योगियों के बीच कुंडल का विशेष महत्व है। वे धातु अथवा हिरण की सींग के कुंडल धारण करते हैं।

(प० ला० गु०)

कुंडलिनी परमेश्वर की चिद्रूपा परमाशक्ति प्रति जीवदेह में सोई पड़ी है। इसका नाम कुंडलिनी या कुलकुंडलिनी शक्ति है। यद्यपि जीव स्वरूपतः शिवरूप है, फिर भी जबतक यह शक्ति जगती नहीं तबतक वे आत्मविस्मृत रहते हैं एवं पशु के सदृश वेद शक्तियों द्वारा संचालित हो जड़वत् स्थित रहते हैं। क्रमविकास के नियमानुसार ८४ लाख योनियों का अतिक्रम हो जाने पर जब पशुभाव हटाने योग्य मनुष्यदेह की प्राप्ति होती है तब अहंभाव का उदय और कर्म में अधिकार उत्पन्न होता है। कुंडलिनी शक्ति मानवदेह में मेरुदंड के नीचे मूलाधार नामक चतुर्दश-कुल-कमल की कणिका में त्रिकोशस्थ अघोमुख स्वयंभूर्भुव का साढ़े तीन वलयों के रूप में वेष्टन कर अपने मुँह से ब्रह्मद्वार को ढककर सोई हुई है।

दीर्घकाल-व्यापी तपस्या के प्रभाव से तथा भगवदनुग्रह होने पर इस

शक्ति का जागरण होता है। उस समय वह सुप्तावस्था के कुंडलभाव का त्यागकर सरल गति से मेरुदंड के भीतर सुषुम्ना नाड़ी का आश्रय पाकर ऊपर की ओर उठने लगती है और इसके साथ ही सत्त्व का विकास, भोगों में वैराग्य, विवेक, ज्ञान आदि सद्गुणों का आविर्भाव होने लगता है। ध्वन्यात्मक और वर्णात्मक सब प्रकार के शब्दों तथा शुद्ध और अशुद्ध सब प्रकार की सृष्टियों का यही मूल है। यह विदु, महामाया तथा चिदाकाश के नाम से आगमों में प्रसिद्ध है। सद्गुरु का अनुग्रह होने पर उनसे प्रेरित चित्शक्ति के आघात को प्राप्त होकर यह अनादि निद्रा से जाग उठती है। नाद तथा ज्योति विखेरती हुई यह मूलाधार से आज्ञाचक्र पर्यंत छह चक्रों का विद्युच्छिखा की भाँति उल्लंघन कर भूमध्यस्थ विदुस्थान में प्रकट होती है एवं अंत में ज्ञानचक्षु या तृतीय नेत्र का उन्मीलन करती है। तदुपरांत शिवशक्तिमय महानाद का भेदकर शंखिनी नाड़ी के शिखर में स्थित शून्य स्थान में ब्रह्मरंध्रांतर्गत विसर्ग के निम्न प्रदेश में चिदात्मक चंद्रमंडल में प्रविष्ट हो जाती है। इस मंडल में अत्यंत गुप्त शून्य स्थान में परमविदु अवस्थित है। इस महाज्ञान के अवलंबन से परमसंज्ञा के साक्षात्कार का मार्ग खुल जाता है।

सहस्रार के मध्यविदु में सत् और चित् सदा शिव तथा शुद्ध विद्या के रूप में विराजमान रहते हैं। यह विद्या चंद्रमा की षोडश कला कही जाती है। सत् तथा चित् की नित्ययुक्तावस्था ही सामरस्य अथवा परमानंद है। यही योगी का परम लक्ष्य है। उत्थित कुंडलिनी की इस योगभूमि में स्थायी रूप से प्रतिष्ठित होने पर योगी का योगसाधन भलीभाँति सिद्ध हो जाता है।

कुंडलिनी के अघः तथा ऊर्ध्व के भेद से दो प्रकार हैं। अघः कुंडलिनी का दूसरा नाम है योगिनी चक्र। इसी स्थान में चिदग्नि की अभिव्यक्ति होती है। यह शक्तिसंकोच की परम अवस्था है। ऊर्ध्व कुंडलिनी शक्ति-विकास की चरम अवस्था है। इस पद की प्राप्ति सूक्ष्म प्राणशक्ति की सहायता से भूभेद करने के बाद हो सकती है। शक्ति के उत्थान के अनंतर उसकी व्याप्ति होती है। जब देश, काल तथा आकार सब प्रकार के परिच्छेद मिट जाते हैं और ऐश्वरिक शक्तियों का स्वाभाविक उन्मेष हो जाता है।

अमृतविदु विगलित होकर सुधारस से समस्त देह को प्लावित करते हैं। इस अमृतधारा को चिदानंद का प्रवाह समझना चाहिए जो जाग्रत कुंडलिनी शक्ति तथा परमशिव के परस्पर संमिलित होने का फल है। इस शक्ति के जागरण से जीव का अनात्म में आत्मबोध रूप अज्ञान मिट जाता है एवं अंत में आत्मा में अनात्मरूप अज्ञान भी निवृत्त हो जाता है। उस समय जीव प्रबुद्ध होकर पूर्ण अहं अथवा परमात्मा के रूप में अपना अनुभव करने लगता है।

शक्तिकुंडलिनी, प्राणकुंडलिनी, पराकुंडलिनी, अपराकुंडलिनी आदि शक्तियों के विवरण के लिये तांत्रिक साहित्य द्रष्टव्य है। (गो० क०)

कुंडली देखिये जन्मपत्नी।

कुंडेश्वर बुंदेलखंड (मध्य प्रदेश) में टीकमगढ़ से ४ मील दक्षिण

यमद्वार नदी के उत्तरी तट पर बसा एक रम्य स्थान। यहाँ एक शिव-मंदिर है जिसकी मूर्ति के संबंध में कहा जाता है कि वह १५वीं शती ई० में एक कुंड से आविर्भूत हुई थी। उन दिनों वही तुंगारण्य में श्रीवल्लभाचार्य श्रीमद्भागवत की कथा कह रहे थे। इस मूर्ति के मिलने का समाचार सुनकर वे वहाँ आए और तैलंग ब्राह्मणों द्वारा मूर्ति का संस्कार कराया और वही प्रतिष्ठित किया। कुंड में मिलने के कारण ही यह कुंडेश्वर कहा जाता है। शिवरात्रि, मकरसंक्रांति और वसंतपंचमी के अवसर पर वहाँ भारी मेला लगता है। (प० ला० गु०)

कुंतक अलंकारशास्त्र के एक मौलिक विचारक विद्वान्। ये 'अभिधा-वादी' आचार्य थे जिनकी दृष्टि में अभिधा शक्ति ही कवि के अभीष्ट अर्थ के चोतन के लिये सर्वथा समर्थ होती है। परंतु यह अभिधा संकीर्ण आद्या शब्दवृत्ति नहीं है। अभिधा के व्यापक क्षेत्र के भीतर लक्षणा और व्यंजना का भी अंतर्भाव पूर्ण रूप से हो जाता है। 'वाचक' शब्द

द्योतक तथा व्यञ्जक उभय प्रकार के शब्दों का उपलक्षण है। दोनों में समान धर्म 'अर्थप्रतीतिकारिता' है। इसी प्रकार 'प्रत्येयत्व' (जेयत्व) धर्म के सादृश्य से द्योत्य और व्यय्य अर्थ भी उपचारदृष्ट्या 'वाच्य' कहे जा सकते हैं। इस प्रकार वे अभिधा की सर्वातिशायिनी सत्ता स्वीकार करने-वाले आचार्य थे।

उनकी एकमात्र रचना 'वक्रोक्तिजीवित' है जो अधूरी ही उपलब्ध है। वक्रोक्ति को वे काव्य का जीवित (जीवन, प्राण) मानते हैं। पूरे ग्रन्थ में वक्रोक्ति के स्वरूप तथा प्रकार का बड़ा ही प्रौढ़ तथा पांडित्यपूर्ण विवेचन है। 'वक्रोक्ति' का अर्थ है 'वैदग्ध्यमयीभरिणिति' (सर्वसाधारण द्वारा प्रयुक्त वाक्य से विलक्षण कथनप्रकार) —

वक्रोक्तिरेव वैदग्ध्यमयीभरिणितिरुच्यते।

(वक्रोक्तिजीवित १।१०)

कविकर्म की कुशलता का नाम है वैदग्ध्य या विदग्धता। भगी का अर्थ है—विच्छिन्ति, चमत्कार या चारुता। भरिणिति से तात्पर्य है—कथन-प्रकार। इस प्रकार 'वक्रोक्ति' का अभिप्राय है कविकर्म की कुशलता से उत्पन्न होनेवाले चमत्कार के ऊपर आश्रित रहनेवाला कथनप्रकार। कुतल वा सर्वाधिक आग्रह कविकौशल या कविव्यापार पर है अर्थात् इनकी दृष्टि में काव्य कवि के प्रतिभाव्यापार का सद्य प्रसूत फल है।

इनका काल निश्चित रूप से ज्ञात नहीं है। किंतु विभिन्न अलंकार ग्रंथों के अंत माधव के आधार पर समझा जाता है कि ये दसवीं शती ई० के आसपास हुए होंगे।

सं० प्र०—आचार्य विश्वेश्वर हिंदी वक्रोक्ति जीवित, दिल्ली, १९५७, बलदेव उपाध्याय भारतीय साहित्यशास्त्र, भाग २, काशी, सं० २०१२, सुशीलकुमार दे 'वक्रोक्तिजीवित' का संस्करण तथा ग्रंथ की भूमिका, कलकत्ता।

(ब० उ०)

कुंतल एक प्राचीन जनपद। महाभारत में इस नाम के तीन प्रदेशों का उल्लेख है —

(१) मध्य देश में काशि-कोशल के निकट। समझा जाता है कि यह चुनार के आसपास का प्रदेश था।

(२) दक्षिण में कृष्णा नदी के निकट। अनेक पुराणों में कर्णाटक को कुंतल देश कहा गया है। अजंता के एक अभिलेख में वाकाटक नरेश के कुंतलेश्वर विजय का उल्लेख है। राजकेशरी वर्मा राजेन्द्र चोल के एक अभिलेख में कुंतलाधिप के पराभव की चर्चा है। मैसूर प्रदेश से मिले एक अभिलेख से ऐसा प्रतीत होता है कि वह कुंतल जनपद के अंतर्गत था।

(३) कोकण के निकट। पश्चिमी चालुक्य वंश के अनेक अभिलेखों में उन्हें कुंतल-प्रभु कहा गया है। ग्यारहवीं बारहवीं शती के अनेक अभिलेखों में कुंतल देश का उल्लेख हुआ है जिससे अनुमान होता है कि इस देश के अंतर्गत भीमा और वेदवती नदी के कांटे तथा शिमोगा, चितल दुर्ग, बेलारी, धारवाड, बीजापुर के जिले रहे होंगे। कुछ लोग कुंतल की अवस्थिति वर्तमान कोकण प्रदेश के पूर्व, कोल्हापुर के उत्तर, हैदराबाद के पश्चिम कृष्णा मालपूर्वा और वर्धा नदी के कांटे तक तथा अदोनी जिले के दक्षिण मानते हैं।

जो हो यह प्रदेश राजनीतिक दृष्टि से बड़े महत्व का है। 'कौतलेश्वर दूतम्' नामक काव्य के अनुसार चद्रगुप्त विजयनादित्य ने कालिदाम को एक बार वहाँ अपना राजदूत बनाकर भेजा था। (प० ला० गु०)

तभीज कुती के पालक पिता जिन्हें राजा शूर ने अपनी कन्या पृथा दानस्वरूप सौंप दी थी (दे० कुती)। इनके पिता का नाम भीम था और इनके दो पुत्र धृष्ट तथा अनाधृष्ट हुए। इनकी विस्तृत कथा हरिवंश पुराण, महाभारत आदि में मिलती है। श्रीमद्भगवद्गीता में भी इनका उल्लेख है। कुती के वास्तविक पिता शूर की भाँति ये भी यदुवंशी थे। महाभारत की लड़ाई में इन्होंने भी भाग लिया था।

(रा० द्वि०)

कुती (१) अवति जनपद के निकट स्थित एक प्राचीन जनपद। सहदेव के दक्षिण दिग्विजय के प्रसंग में इस जनपद का उल्लेख हुआ है। तदनुसार यमुना और चवल के कांटे में इसकी अवस्थिति ज्ञान पड़ती है। इसकी गणना पाँच बड़े जनपदों में होती थी। पारिणि ने कुति-सुराष्ट्र युग नाम का उल्लेख किया है। प्रत्यक्षत ये दोनों जनपद एक दूसरे से दूर थे। पारिणि ने इस युग का उल्लेख राजनीतिक आधार पर किया है। कुतिनरेश दत्तवक्र को मारकर सुराष्ट्र (धारका) नरेश कृष्ण ने इसे अपने राज्य के अधीन कर लिया था। पांडवमाता कुती के पिता इसी जनपद के शासक थे। समझा जाता है कि ग्वालियर जिले के अंतर्गत स्थित कोत-वार नामक स्थान ही प्राचीन कुती है। (प० ला० गु०)

(२) महाभारत की प्रधान महिषी और पांडवों की माता तथा पांडु की पत्नी। यदुवंशी राजा शूर की कन्या जिनका नाम पृथा था। शूर ने इन्हें अपने मित्र कुलिभोज को दान स्वरूप दे दिया और तबसे इनका नाम कुती पड़ गया। कुती की सेवा से प्रमत्त होकर दुर्वास ने इन्हें एक मंत्र सिखा दिया जिससे किसी भी देवता का आवाहन करने पर इन्हें पुत्रप्राप्ति हो सकती थी। एक दिन इस मंत्र द्वारा कुती ने सूर्य का आवाहन किया और कुमारी होते हुए जब इन्हें पुत्र हुआ तो लोकलज्जा के कारण उसे जल में फेंक दिया। यही पुत्र कर्ण हुआ जिसे अधिरथ सूत ने पानी से निकालकर अपनी पत्नी राधा को पालने के लिये दे दिया। स्वयंवर में कुती ने पांडु को माला पहनाई और पति के आज्ञानुसार धर्म से युधिष्ठिर, वायु ने भीम तथा इंद्र से अर्जुन को प्राप्त किया। नकुल तथा सहदेव की माता माद्री थी, जिनके देहात के बाद कुती ने ही इन दोनों को भी पाला। कुरुक्षेत्र युद्ध के पश्चात् कुती कुछ दिन युधिष्ठिर के पास रहीं, फिर धृतराष्ट्र, तथा गांधारी के साथ वन चली गईं और वहाँ दावानल में भस्म हो गईं। (रा० द्वि०)

कुथुनाथ जैनधर्म के चौबीसवें तीर्थंकर। इनका जन्म हस्तिनापुर में हुआ था। पिता का नाम शूरसेन (सूर्य) और माता का नाम श्रीकाता (श्रीदेवी) था। विहार में पारसनाथ पर्वत के सन्मंद शिखर पर इन्होंने मोक्ष प्राप्त किया। (प० ला० गु०)

कुदकुदाचार्य दिगंबर जैन मप्रदाय के सुप्रसिद्ध आचार्य। इनका एक अन्य नाम कौंडकुद भी था। इनके नाम के साथ दक्षिण भारत का कोडकुदपुर नामक नगर भी जुड़ा हुआ है। प्रोफेसर ए० एन० उपाध्ये के अनुसार इनका समय पहली शताब्दी ई० है परंतु इनके काल के बारे में निश्चयात्मक कोई प्रमाण उपलब्ध नहीं होता। श्रावणबेलगोला के शिलालेख संख्या ४० के अनुसार इनका दीक्षाकालीन नाम पद्मनदी था और सीमधर स्वामी से इन्हें दिव्यज्ञान प्राप्त हुआ था।

ये मूलसंघ के प्रधान आचार्य थे। तपश्चरणा के प्रभाव से अनेक अलौकिक सिद्धियाँ इन्हें प्राप्त थी। जैन परंपरा में इनका बड़े आदर से उल्लेख होता है। शास्त्रसभा के आरंभ में 'मंगल भगवान् वीर' के साथ साथ 'मंगल कुदकुदाचार्य' कहकर इनका स्मरण किया जाता है जिससे जैन शासन में इनके महत्व का पता चलता है।

इन्होंने सर्वप्रथम जैन-आगम-समत पदार्थों का तर्कपूर्ण प्रतिपादन किया है। इनके सभी उपलब्ध ग्रंथ प्राकृत में हैं। इनकी विज्ञेयता रही है कि इन्होंने जैन मत का स्वकालीन दार्शनिक विचारधारा के आलोक में प्रतिपादन किया है, केवल जैन आगमों का पुनः प्रवचन नहीं किया। इनके विभिन्न ग्रंथों में ज्ञान, दर्शन और चरित्र का निरूपण मिलता है। इन्होंने एक एक विषय का निरूपण करने के लिये स्वतंत्र ग्रंथ लिखे जिन्हें पाहुड कहते हैं। इनके ८४ पाहुडों का उल्लेख जैन वाङ्मय में मिलता है। इनके मुख्य ग्रंथ निम्नलिखित हैं १ प्रवचनसार, २ समयसार, ३ प्राकृतिकाय, ४ नियमसार, ५ वारस अणुवेकखा, ६ दसण पाहुड, ७ चारितपाहुड, ८ बोध पाहुड, ९ मोक्ष पाहुड, १० शील पाहुड, ११ रयणसार, १२ सिद्धभक्ति और १३ मूलाचार (वटुकर)।

जैन दर्शन को इन्होंने एक नई दृष्टि दी है। इनको परम सगृहा-

वलंबी अभेदवाद का प्रतिपादक माना जाता है। जैन आगमों में द्रव्य और पर्याय में भेद और अभेद दोनों माना जाता है। परंतु इनके अनुसार इनका भेद व्यावहारिक है, परमार्थतः दोनों अभिन्न हैं। इसी प्रकार आत्मा में बर्ण का सद्भाव और असद्भाव दोनों आगमसंमत हैं, परंतु इनके अनुसार व्यावहारिक रूप में तो बर्ण आत्मा में है, पारमार्थिक रूप में नहीं है। इन्होंने देह और आत्मा के ऐक्य को व्यवहारनय में माना परंतु निश्चयनय में दोनों का भेद माना।

वे द्रव्य को सत्ता से अभिन्न मानते हैं। वैशेषिक दर्शन में सत्ता सामान्य के कारण द्रव्य को सत् मानते हैं, परंतु उनका कहना है कि इस मत में तो सत्ता से भिन्न होने के कारण द्रव्य असत् हो जायगा। अतः द्रव्य सत्ता रूप ही है और यही परमतत्त्व है। सत्ता ही द्रव्य, गुण और पदार्थ के रूप में नाना देशकाल में विकसित होती है अतः सब कुछ द्रव्य (सत्ता) रूप ही है। गुण और पर्याय का द्रव्य से अभेद मानना तथा नयभेद से सत्कार्यवाद और असत्कार्यवाद दोनों को स्वीकार करना, उनका अभिप्रेत था। परमाणु के बारे में इनका कहना है कि सभी स्कंधों का अंतिम अवयव परमाणु है। यह शाश्वत, गन्धरहित, अविभाज्य और मूर्त है। परमाणु को रस, गंध, बर्ण और स्पर्श से युक्त इंद्रियग्राह्य परिणामी तत्व कहा गया और पृथ्वी, जल, तेज और वायु का मूल माना गया।

श्रौतनिपद् और महायान दर्शनों में व्यवहार और परमार्थ अथवा प्रतिभास और सत्य का भेद माना गया है। इस भेद को मानकर ही अध्यात्मवादी दार्शनिक एक अद्वयतत्त्व की प्रतिष्ठा करते हैं। जैन दर्शन भूतवादी है, अध्यात्मवादी नहीं। फिर भी इन्होंने व्यवहारनय और निश्चयनय में भेद माना। जो सामान्यतः दिखाई देता है वह सर्वदा सत्य नहीं होता और कोई आवश्यक नहीं कि सत्य सदा शुद्ध रूप में गोचर हो। उन्होंने आत्मा के तीन रूप माने। बाह्य पदार्थों में आसक्त, देह को अपने से अभिन्न समझनेवाली मूढात्मा वहिरात्मा है। देह का भेदज्ञान हो जाने पर मोक्षमार्गादि आत्मा को अंतरात्मा कहा गया है। ध्यानवल से कर्ममल का क्षय हो जाने पर जब आत्मा शुद्ध रूप प्राप्त कर लेती है तब उसको परमात्मा कहते हैं। इसी परमात्मा को उन्होंने शिव, ब्रह्मा, विष्णु, बूद्ध आदि कहकर तत्कालीन दर्शन से अपने को परमार्थतः अभिन्न घोषित किया है जो संभवतः किसी जैन आचार्य ने नहीं किया। यही इनकी विशेषता है जो अन्य जैनाचार्यों से इन्हें अलग करती है और इनकी समन्वयवादी प्रवृत्ति का निदर्शन है। उन्होंने आत्मा की कार्य-कारण से भिन्न मानकर सांख्य के कूटस्थ पुरुष की कल्पना के साथ समन्वित किया परंतु आत्मा को अकर्ता नहीं माना। उनके मत में आत्मा अनात्म परिणामन (पुद्गल कर्मों) का कर्ता नहीं है किंतु परिणामी होने के कारण उसको कर्ता भी माना है। आत्मा ज्ञान आदि स्वगत परिणामों का तो कर्ता है ही।

वे अद्वैत मत से भी प्रभावित थे। उनके अनुसार केवलजानी आत्मा को ही जानता है, उसके लिये बाह्य पदार्थ अस्तित्व हैं। अद्वैतवादी दर्शन में आत्मा को ही एक तत्त्व मानकर अन्य पदार्थों को आत्मा का प्रतिभास कहा गया है। उनका मत इस अद्वैत मत से अधिक निकट है। केवली को ज्ञान और दर्शन एक साथ होता है, जैसे सूर्य का प्रकाश और ताप एक साथ रहता है।

वे वीर्यों से भी प्रभावित थे। उनका कहना था कि तत्त्व का व्यवहार और निश्चयनयों ने बर्णन ही नहीं सकता। तत्त्व पक्षातिश्रांत है। जीव शुद्ध रूप में न तो वद्ध है, न अवद्ध। बंध-अवबंध से विमुक्त जीव ही समयसार और परमात्मा परमतत्त्व कहा गया है। व्यवहारनय का निराकरण निश्चयनय से होता है। नागार्जुन की तरह इनका कहना है कि निश्चयनय का आश्रय लेकर यद्यपि तत्त्व का ज्ञान होता है, तथापि तत्त्वज्ञान हो जाने पर निश्चयनय का भी नाम हो जाता है।

इस प्रकार आचार्य कुंदकुंद समन्वयवादी जैन दार्शनिक हैं। इनका मत स्वतंत्र है, दूसरे जैन आचार्यों की तरह मतविशेष के लिये इनका

आग्रह नहीं है। यही कारण है कि इन्होंने वैशेषिक, सांख्य, वेदांत और महायान बौद्ध दर्शन से बहुत सी बातें ग्रहण की हैं और जैन धर्म को एक नया दृष्टिकोण दिया है।

सं० ग्रं०—जुगलकिशोर मुस्तार : जैन साहित्य और इतिहास पर विशद प्रकाश, १ भाग; दलसुप्र मालवणिया : न्यायावतार वास्तिक वृत्ति की भूमिका; ए० एन० उपाध्ये : प्रवचनसार की भूमिका। (२० चं० पा०)

कुंदुरी यह भूजायी अथवा आरोही वृद्धी है जो सारे भारत में जंगली रूप में उगती है। इसकी जड़ें लंबी और फल २ से ५ सें० मी० लंबे और १ से २.५ सें० मी० व्यासवाले अंडाकार अथवा दीर्घवृत्ताकार होते हैं। फल कच्चा रहने पर हरे और सफेद धारियों से युक्त होता है। पक जाने पर इसका रंग चटक सिंदूरी हो जाता है। कच्चे फल तरकारी बनाने के काम आते हैं और पकने पर ये ताजे भी खाए जाते हैं। कुछ लोग पके हुए फलों को शक्कर में पाग देते हैं।

कुंदुरी के फलों के रासायनिक विश्लेषण से निम्नांकित मान प्राप्त हुए हैं :

आर्द्रता	६३.१०	कार्बोहाइड्रेट	०३.५०
प्रोटीन	०१.२०	खनिज पदार्थ	००.५०
वसा	००.१०	कैल्सियम	००.४०
तंतु	०१.६०	फास्फोरस	००.०३%

कुंदुरी की जड़ों, तनों और पत्तियों के अनेक विरचनों का उल्लेख देशी औषधियों में पाया जाता है जिसके अनुसार इसे चर्म रोगों, जुकाम, फेफड़ों के शोथ तथा मधुमेह में लाभदायक बताया गया है।

(नि० सि०)

कुंदी एक पर्णपाती वृक्ष जो समस्त भारत में पाया जाता है। इसका लैटिन नाम का० अरनोरेया है। इसकी ऊँचाई ६ से १८ मीटर तक होती है। इसका अंतकाष्ठ हलका या गहरे लाल रंग का होता है। लकड़ी भारी तथा कठोर होती है।

कुंदी की लकड़ी का उपयोग कृषि औजारों, आलमारियों, बंदूक के कुंदों, घरों के खंभों और तट्टों के बनाने के काम आता है, यह परिवर्षी उपचार के बाद रेल के स्लीपर बनाने के लिये अच्छी मानी गई है। कनारा और मानावार से काफी मात्रा में लकड़ी प्राप्त होती है।

कुंदी का छाल रेणुदार होती है जिसका उपयोग भूरे कागज और घटिया जहाजी रस्तों के बनाने में होता है। इसकी छाल ठंड में शामक के रूप में दी जाती है। इसका उपयोग चेचक एवं ज्वरहारी खुजली को नष्ट करने में होता है। फूलों की पर्णयुक्त कलियों में श्लेष्मा होता है। फल मुग्धित और खाद्य होते हैं। इसमें कपाय गोंद पाए जाते हैं। फल का काढ़ा पाचक होता है। बीज विपले होते हैं। पत्तियों में १६% टैनिन पाया जाता है। इनका उपयोग चुट्ट और वीडो बनाने में होता है। पौधों में टमर रेगम के कीड़े पाले जाते हैं।

(नि० सि०)

कुंभ (१) ज्योतिष के अंतर्गत बारह राशियों में से ग्याहवीं राशि। धनिष्ठा का उत्तराश्व और शतभिषा तथा पूर्व भाद्रपद के तीन चरण मिलाकर यह राशि बनती है। राशि चक्र के ३०० अंश के पश्चात् इसके ३० अंश आते हैं। यह स्थिर राशि और शनि का क्षेत्र कहा गया है। इसका मान ३ दंड ५८ पल है।

(२) कुंभ अथवा पुष्कर योग के अवसर पन होनेवाला मेला। यह योग १२ वर्ष के अंतर से स्थानविशेष में आता है। नंद पुराण के अनुसार मकर राशि में बृहस्पति और मृत्यु के नमिनन के दिन पूर्णिमा होने पर प्रवाग और गंगाद्वार (हरिद्वार) में गंगा पुष्कर तुल्य हो जाती है। यह कोटि मृत्यु ग्रहण के समान है। इसी प्रकार मृत्यु और बृहस्पति के मिह राशि में मिलने पर यदि बृहस्पतिवार को पूर्णिमा तिथि पड़ती हो तो गोदावरी (नामिक) में, कृष्ण पक्ष की अष्टमी को मेघराशि पर सूर्य एवं बृहस्पति के मिलन पर कावेरी में और आवरा मान में बृहस्पति अथवा गोम-

वार को अभावस्था अथवा पूर्णिमा के दिन कृष्णा नदी में पुष्कर योग लगता है। आजकल यह मेला उक्त योग के अनुसार प्रति वारहवें वर्ष प्रयाग, हरिद्वार, उज्जैन और नासिक में लगता है। ६ वर्ष पर अर्ध कुम्भी का मेला होता है। यह मेला देश का सबसे बड़ा मेला होता है।

(३) तोलने का एक प्राचीन मान। दो द्रोण अथवा ६४ सेर का एक कुम्भ कहा गया है। कही कही वीस द्रोण का कुम्भ बताया गया है।
(५० ला० गु०)

कुम्भकर्ण रामायण का एक प्रमुख पात्र, रावण का कनिष्ठ भ्राता जिसका जन्म सुमाली नामक राक्षस की पुत्री कैकसी के गर्भ से हुआ था। अनुश्रुतियों के अनुसार, उसने जन्म लेते ही क्षुधित होकर अनेक प्राणियों का भक्षण कर डाला था। वचपन से ही वह अतिशय दुष्ट था। उसके अभिमत पराक्रम के कारण देवता सदैव भयभीत रहते थे। इसने इंद्र को पराजित करके स्वयं रावण को भी भयभीत कर दिया था। एकवार उसने तप करना आरम्भ किया। उसकी तपस्या से सतुष्ट होकर जब ब्रह्मा उसे वर देने चले तो देवताओं ने उससे अपनी चिंता व्यक्त की। तब ब्रह्मा ने सरस्वती को उसके पास भेजकर मति श्रुत कर दिया और उसने सर्वदा निद्रा में अचेतन रहने का वर मांगा। जब रावण ने यह बात सुनी तो ब्रह्मा के पास गया और बहुत अनुनय किया। तब ब्रह्मा ने कहा कि कुम्भकर्ण छह महीने तक सोता रहेगा और जागृत पर एक ही वार भोजन किया करेगा। असमय निद्रा भंग होने पर उसकी मृत्यु अवश्यभावी है। राम ने रावण को जब पराजित कर दिया तब कुम्भकर्ण अपनी दीर्घ निद्रा में था। उस समय वह जगाया गया। उसने उठकर अगद, हनुमान तथा सुग्रीव पर आक्रमण किया। अंत में राम ने इसके दोनों हाथ तथा मस्तक काट लिए। इसी के नाम पर कुम्भकर्णी निद्रा प्रसिद्ध है।

जैन पुराणों में कुम्भकर्ण को लकापति सुमाली का पौत्र और रत्नश्रवा का पुत्र कहा गया है। महाभारत के अनुसार उसने पुष्पोत्कटा के गर्भ से जन्म लिया था और वह लक्ष्मण से युद्ध करते हुए मारा गया। कृत्तिवास रामायण में कुम्भकर्ण की माता का नाम निकपा कहा गया है। उसका विवाह वैरोचन बलि की दौहित्री ब्रज्जवाला से हुआ था। कुम्भ और निकुम्भ उसके पुत्र थे।
(रा० द्वि०; ५० ला० गु०)

कुम्भकर्ण, महाराणा (सन् १४३३-१४६८ ई०) मेवाड़नरेश महाराणा मोकल के पुत्र जो उनकी हत्या के बाद गद्दी पर बैठे। उन्होंने अपने पिता के मामा रणमल राठौड़ की सहायता से शीघ्र ही अपने पिता के हत्यारों से बदला लिया। सन् १४३७ से पूर्व उन्होंने देवड़ा चौहानों को हराकर आवू पर अधिकार कर लिया। मालवा के सुलतान महमूद खिलजी को भी उन्होंने उसी साल सारंगपुर के पास बुरी तरह से हराया और इस विजय के स्मारक स्वरूप चित्तौड़ का विख्यात कीर्तिस्तम्भ बनवाया। राठौड़ कहीं मेवाड़ को हस्तगत करने का प्रयत्न न करें, इस प्रबल सदेह से शक्ति होकर उन्होंने रणमल को मरवा दिया और कुछ समय के लिये मंडौर का राज्य भी उनके हाथ में आ गया। राज्यालूढ होने के सात वर्षों के भीतर ही उन्होंने सारंगपुर, नागौर, नराणा, अजमेर, मंडोर, मोडालगढ़, बूंदी, खाटू, चाटसू आदि के सुदृढ़ किलों को जीत लिया, और दिल्ली के सुलतान सैयद मुहम्मद शाह और गुजरात के सुलतान अहमदशाह को भी परास्त किया। उनके शत्रुओं ने अपनी पराजयों का बदला लेने का बार बार प्रयत्न किया, किंतु उन्हें सफलता न मिली। मालवा के सुलतान ने पाँच बार मेवाड़ पर आक्रमण किया। नागौर के स्वामी शम्स खाँ ने गुजरात की सहायता से स्वतंत्र होने का विफल प्रयत्न किया। यही दशा आठ के देवड़ों की भी हुई। मालवा और गुजरात के सुलतानों ने मिलकर महाराणा पर आक्रमण किया किंतु मुसलमानी सेनाएँ फिर परास्त हुईं। महाराणा ने अन्य अनेक विजय भी प्राप्त किये। उसने डीडवाणों की तमक की खान से कर लिया और खड्डेला, आमेर, रणथम्भौर, इंदूरपुर, सीहोर आदि स्थानों को जीता। इस प्रकार राजस्थान का अधिकांश और गुजरात, मालवा और दिल्ली के कुछ भाग जीतकर उसने मेवाड़ को महाराज्य बना दिया।

किंतु महाराणा कुम्भकर्ण की महत्ता विजय में अधिक उनके सांस्कृतिक कार्यों के कारण है। उन्होंने अनेक दुर्ग, मंदिर और तालाब बनवाए तथा चित्तौड़ को अनेक प्रकार में सुसज्जित किया। कुम्भलगढ़ का प्रसिद्ध किला उनकी कृति है। वसंतपुर को उन्होंने पुन बनाया और श्रीएकलिंग के मंदिर का जीर्णोद्धार किया। चित्तौड़ का कीर्तिस्तम्भ तो ससार की अद्वितीय कृतियों में एक है। इसके एक एक पत्थर पर उनके शिल्पानुराग, वैदुष्य और व्यक्तित्व की छाप है। वे विद्यानुरागी थे, संगीत के अनेक ग्रंथों को उन्होंने रचना की और चंडीशतक एवं गीतगोविंद आदि ग्रंथों की व्याख्या की। वे नाट्यशास्त्र के ज्ञाता और वीणावादन में भी कुशल थे। कीर्तिस्तम्भों की रचना पर उन्होंने स्वयं एक ग्रंथ लिखा, और मंडन आदि सूत्रधारों से शिल्पशास्त्र के ग्रंथ लिखवाए। इस महान् राणा की मृत्यु अपने ही पुत्र उदयसिंह के हाथों हुई।

महाराणा कुम्भकर्ण का भारत के राजाओं में बहुत ऊँचा स्थान है। उनसे पूर्व राजपूत केवल अपनी स्वतंत्रता की जहाँ तहाँ रक्षा कर सके थे। कुम्भकर्ण ने मुसलमानों को अपने अपने स्थानों पर हराकर राजपूतों की राजनीति को एक नया रूप दिया। इतिहास में ये राणा कुम्भा के नाम से अधिक प्रसिद्ध हैं।

सं० १०—गौरीशंकर हीराचंद ओझा वीरविनोद, उदयपुर का इतिहास, नेणसी की ख्यात, ब्रिज फिरीश्ता, जि० ४, महाराणा के शिलालेख।
(८० श०)

कुम्भकोणम् (स्थिति १०° ५८' उ० से ७६° २२' पू०)। तमिलनाडु प्रदेश के तंजोर जिले के कुम्भकोणम् तालुक का प्रधान केंद्र, जो कावेरी तट पर स्थित, मद्रास नगर से १६४ मील दूर, दक्षिण रेलवे की मुख्य शाखा का एक स्टेशन है।

इसकी गणना दक्षिण भारत के प्राचीन तीर्थ स्थानों में की जाती है। पौराणिक अनुश्रुतियों के अनुसार ब्रह्मा ने अमृत से एक कुम्भ भर रखा था। उसकी नासिका में छिद्र हो जाने से बहुत सा अमृत बाहर टपक गया और उससे पाँच कोस तक की भूमि भीग गई। यह भूभाग यही है। जब भगवान् शंकर ने देखा कि अमृत गिरने से यह स्थान पवित्र हो गया है तो इस स्थान को तीर्थ समझकर लिंग रूप में यहाँ आविर्भूत हुए। इसी लिंग पर स्थापित कुमेश्वर नामक मंदिर है। इसके अतिरिक्त यहाँ अन्य कई प्रसिद्ध मंदिर हैं। इस स्थान का सबंध मलिकुर्रम से स्थापित किया जाता है जो लगभग ७वीं शताब्दी में चोल वंश की राजधानी था। यह ब्राह्मण जाति तथा ब्राह्मण सभ्यता का लौहस्तम्भ रहा है। शंकराचार्य द्वारा स्थापित यहाँ एक मठ है, जिसमें संस्कृत पुस्तकों का बहुमूल्य पुस्तकालय है। 'नागेश्वर' तथा 'मारगपाणि' यहाँ के प्रमुख देवालय हैं।
(नृ० कु० मि०, ५० ला० गु०)

कुम्भनदास (१४६८-१५८२ ई०) पुष्टमार्गी अष्टछाप के प्रमुख कवि और बल्लभाचार्य के शिष्य। इनका जन्म गोवर्धन के निकट जमुनावतो ग्राम के एक निर्धन क्षत्रिय कुल में हुआ था। खेती इनका धंधा था। १४६२ ई० में पुष्टिमार्ग में दीक्षित हुए और श्रीनाथ जी के मंदिर में कीर्तनकार के रूप में नियुक्त हुए। इस पद पर नियुक्त होने के बाद भी वे अपना जीविकोपार्जन खेती से ही करते रहे। निर्धनता सहन करते रहे पर कभी किसी का दान स्वीकार नहीं किया। कहते हैं कि एक बार राजा मानसिंह ने इन्हें सोने की आरसी और एक हजार मोहरों की पैली भेंट करना चाहा पर उन्होंने उसे अस्वीकार कर दिया। जमुनावतो गाँव की माफ़ी भी इन्हें दी जा रही थी पर उन्होंने नहीं लिया। अपनी खेती के अन्न, करील के फूल, टेंटी और भूढ़वरो से ही सतुष्ट रहकर श्रीनाथ जी की सेवा करते रहे।

इन्हें निकुंज लीला का रस अर्थात् मधुरभाव की भक्ति प्रिय थी। इनके रचे गए लगभग ५०० पद उपलब्ध हैं जिनमें आठ पहर की सेवा तथा वर्षोत्सवों के लिये रचे गए पद ही अधिक हैं। (५० ला० गु०)

कुंवरसिंह, वावू १८५७ ई० के भारतीय स्वातंत्र्य संग्राम के क्रांतिकारी वीर सेनानी। १७८२ ई० (१९८६ फमली के शासपास)

बिहार प्रदेश के जगदीशपुर नामक ग्राम में जन्म हुआ। बचपन और युवावस्था छोड़े की सवारी, निशानेबाजी और शिकारी जीवन में बीतने के कारण किसी प्रकार फारसी में 'गुलिस्ताँ' तक की शिक्षा प्राप्त की। वे हिंदी और संस्कृत भाषा के भी ज्ञाता थे। अपने पिता वावू साहवजादा सिंह की मृत्यु के बाद वे १२३७ फसली (१८३० ई०) में जगदीशपुर की गद्दी पर बैठे। उनकी जमींदारी का विस्तार बिहार प्रदेश के आरा जिले के जगदीशपुर, पीरो परगना, नोनार, आरा, बारहगाँवा आदि अनेक मौजों और परगनों तक था, जिसकी वार्षिक आय लगभग ६॥ लाख रुपए थी। जगदीशपुर की कचहरी न्याय के लिये प्रसिद्ध थी। इनके राज-दरबार में 'कविराम' प्रधान कवि थे।

अंग्रेज शासकों द्वारा कतिपय युद्धों में लड़ने के लिये देशी सिपाहियों को 'धर्मविरुद्ध समुद्रमार्ग' होकर बाहर जाने की आज्ञा, नई बंदूकों के टोटे पर गो और सूअर की चर्बी चढ़ाए जाने की अफवाह तथा देशी रियासतों, राजे रजवाड़े एवं देश की तत्कालीन विक्षोभजनक परिस्थिति के कारण बंगाल के देशी सिपाहियों के दल से १८५७ ई० में जो विप्लव शुरू हुआ, वह कुछ ही महीनों के भीतर दिल्ली, लखनऊ, कानपुर, भाँसी, ग्वालियर, प्रयाग, पटना आदि स्थानों में फैल गया। दिल्ली की गद्दी पर बहादुर-शाह के पुत्रः बैठने की अफवाह के कारण पटना के मुसलमानों में खलबली मच गई। बिहार प्रदेश में फैलते विद्रोह को शांत करने के लिये पटना के तत्कालीन कमिश्नर मि० टेलर ने जमींदारों और राजाओं की एक बैठक १८ जून, १८५७ को बुलाई। आमंत्रण दिए जाने पर भी कुँवरसिंह उस बैठक में संमिलित नहीं हुए। जुलाई, १८५७ की दूसरी बैठक में भी जब वे नहीं आए तब अंग्रेज शासकों की शंका बढ़ी। एक दिन आरा कचहरी के जज की टेबल पर प्राप्त एक 'शुभनाम' पत्र के आधार पर वे वागी घोषित कर विद्रोहियों के नेता करार दिए गए। दूसरी और स्वातंत्र्य समर के अन्य सेनानियों द्वारा 'रोटी' और 'कमल' के माध्यम से संग्राम में भाग लेने के लिये बाँटा जानेवाला निमंत्रण कुँवरसिंह को मिला। जब आरा का कलकटर उन्हें गिरफ्तार करने के लिये चला, वे जगदीशपुर छोड़कर सेना का संगठन करते हुए स्वातंत्र्य समर में कूद पड़े। दानापुर छावनी के वागी सिपाही उनकी सेना में आ मिले।

२७ जुलाई, १८५७ को कुँवरसिंह की सेना ने आरा शहर पर आक्रमण किया और विजय प्राप्त की। कारागार के कैदी मुक्त कर दिए गए। कुँवरसिंह की पदाति सेना में राजपूत, पठान, किसान, कुम्हार, मुराव, बड़ई, लोहार, वागी सिपाही, पेशनवापता सिपाही आदि हर वर्ग के लोग थे। ३० जुलाई, तक 'आरा हाउस' पर जहाँ अंग्रेज छिपे थे, घेरा डाले रहे। रात्रि में सेना ने कूच किया और गाँगी नाले को पार करते समय कप्तान डब्लर की सेना से हुई मुठभेड़ में कुँवरसिंह की दूसरी विजय हुई। २ अगस्त को बीबीगंज और १२ अगस्त को दिलावर ग्राम में अंग्रेजों की बड़ी सेना से आतिकाही पराजित हुए। आरा और जगदीशपुर पर अंग्रेजों का कब्जा हो गया। परंतु कुँवरसिंह ने हार न मानी। वे सहस्रराम और रोहतासदुर्ग की ओर बढ़े। सरकारी सैन्य की ४०वीं पल्टन उनकी सेना से आ मिली। रोवा पर आक्रमण करने के बाद कुँवरसिंह ने कानपुर में ताँतिया टोपे, नाना साहब और भाँसी की रानी लक्ष्मीबाई से मिलकर क्रान्ति की योजनाएँ बनाई। कालपी की लड़ाई में उनके पौत्र वीरभंजनसिंह खेत रहे। कुँवरसिंह छह महीने तक बाँदा, सुल्तानपुर, गोंडा, लखनऊ, प्रयाग, मिरजापुर, बनारस (वाराणसी) और गाजीपुर आदि जिलों में क्रान्ति की लहर दीड़ते आजमगढ़ पहुँचे और अतरौलिया नामक ग्राम पर १७ मार्च, १८५८ को आक्रमण कर उसे अपने अधिकार में कर लिया। २७ मार्च को कर्नल डेम्स भी सैन्य हारे। लार्ड कैनिंग ने लार्ड मार्क, मेजर डगलस, वेनविल, लागडेन, जनरल ल्यूगार्डन और हैमिल्टन को भेजा। लार्ड मार्क ६ अप्रैल को कुँवरसिंह की सेना से पराजित हुए। जनरल वेनविल और हैमिल्टन टीस तट पर हारे। १७ अप्रैल को मेजर डगलस ने पलायन किया फिर जनरल ल्यूगार्डन की सेना ने कुँवरसिंह का पीछा किया। अंग्रेजी फौजों का मुकाबला करते हुए कुँवरसिंह जगदीशपुर की ओर बढ़े। बलिया जिला के बहुआरा घाट से गंगा नदी पार करते समय

एक अंग्रेज की बंदूक से उनके दाहिने हाथ की केहुनी पर गोली लगी। उन्होंने घायल हाथ काटकर गंगा को समर्पित कर दिया। २२ अप्रैल, १८५८ को कुँवरसिंह ने जनरल लॉ० ग्राट की सेना को पराजित कर अपनी राजधानी जगदीशपुर पर पुनः अधिकार कर लिया। हाथ का जघम ठीक न हो सकने के कारण अंतिम विजय के तीसरे दिन अर्थात् २५ अप्रैल, १८५८ को वीर सेनानी कुँवरसिंह की मृत्यु हो गई। अपने शासन के अंतिम काल में वावू कुँवरसिंह ने ब्राह्मण और कर्मचारियों को जागीरें दीं। जितौरा में शिकारगाह, जगदीशपुर में शिवमंदिर और तालाब, आरा में 'धर्मन बीवी की मस्जिद', अनेक महल, धर्मशालाएँ, वाग वर्गीचे तथा जंगलों को कटवाकर गरीबों के लिये वस्तियों का निर्माण आदि अनेक कीर्तिकार्य किए।

सं० प्र०—मयुरादास दीक्षित : वावू कुँवरसिंह, भारती पुस्तक माला, कलकत्ता, संवत् १९८०; दुर्गाशंकर प्रसाद सिंह : कुँवरसिंह—एक अध्ययन, अंतर्राष्ट्रीय प्रकाशन मंडल, पटना, १९५५ ई०।

(गि० शं० सि०)

कुआँ (कूप) मिट्टी या चट्टानों को काटकर कृत्रिम खोदाई या छेदाई से जब कोई द्रव, विशेषतया पानी, निकलता है तब उसे कुआँ कहते हैं। कुछ स्थानों के कुआँ से पानी के स्थान में पेट्रोलियम तेल भी निकलता है। कुएँ कई प्रकार के होते हैं। यह उनकी खोदाई, गहराई, मिट्टी या चट्टान की प्रकृति और पानी निकलने की मात्रा पर निर्भर करता है। कुएँ छिछले हो सकते हैं या गहरे। गहरे कुआँ को उन्नत कुआँ (Artesian well) कहते हैं, यद्यपि यह नाम गलत है। साधारणतया कुएँ बृत्ताकार तीन से पंद्रह फुट, या इससे अधिक, व्यास के होते हैं। इनकी गोल दीवारें, जिन्हें कोठी कहा जाता है, ईंटों की बनाई जाती हैं और उनके नीचे तल पर लकड़ी या प्रवर्धित कंक्रीट का चक्का होता है। ऐसे ही कुआँ का पानी पीने या सिंचाई के काम आता है। छिछले कुआँ का पानी पीने योग्य नहीं समझा जाता, क्योंकि उनके धरातल के पानी से दूषित हो जाने की आशंका रहती है। पीने के पानी के लिये गहरे कुएँ अच्छे समझे जाते हैं। उनका पानी शुद्ध रहता है और अधिक मात्रा में भी प्राप्त होता है।

कुएँ साधारणतया ५० से लेकर १०० फुट तक गहरे होते हैं, पर अधिक पानी के लिये १५० से ८०० फुट तक के गहरे कुएँ खोदे गए हैं। कुछ विशेष स्थानों में तो कुएँ छह हजार फुट तक गहरे खोदे गए हैं और इनसे बड़ी मात्रा में पानी प्राप्त हुआ है। आस्ट्रेलिया में चार सौ फुट से अधिक गहरे कुएँ खोदे गए हैं। इनसे एक लाख से लेकर एक लाख चालीस हजार गैलन तक पानी प्रतिदिन प्राप्त हो सकता है।

जिन नदियों या नालों के तल की मिट्टी क्षरणशील होती है उनमें पुलों के पायों या अन्य निर्माण की बुनियाद भी कुआँ पर रखी जाती है।

कुएँ वाली नौब में चार भाग होते हैं—(१) चक्क (curb) जिसमें कटाई कोर (cutting edge) भी संमिलित है, (२) कोठी (Steining), (३) डाट (plug) तथा (४) कूप-ढक्कन (Wellcap)। (देखें चित्र)

(१) चक्क—चक्क कोठी की नौब और काटने की कोर का काम देता है। छोटे कुआँ के लिये यह काठ का बना होता है, पर गहरी नौब के लिये यह इस्पात अथवा प्रवर्धित कंक्रीट का बना होता है। उनके कटाईकोर मृदु इस्पात की पट्टी और कोनियों से बनाए जाते हैं। चक्क के आस्यंत फलक की ढाल ऊर्ध्वाधर २५°-३५° के बीच होती है।

(२) कोठी—कुएँ की दीवार को कोठी कहते हैं। नीचे से ऊपर तक यह पूर्णतया सीधी (ऊर्ध्वाधर) होनी चाहिए। व्यवहार में महत्तम भुकाव १/४० तक रह सकता है। कोठी पक्की चुनाई या कंक्रीट की हो सकती है।

(३) डाट—जब कुएँ की अंतिम धँसान पूरी हो जाती है तब पेंदे को साफ कर लेते और जल के भीतर कंक्रीट की डाट लगा देते हैं। डाट चक्क के ऊपर लगभग दो फुट तक फैली रहती है।

जब उन्हें न्यूफाउंडलैंड के तटीय प्रदेश का सर्वेक्षण करने के लिये भेजा गया तब उन्होंने ५ अगस्त, १७६६ के सूर्यग्रहण की वैज्ञानिक गणना से संसार को आश्चर्यान्वित कर दिया। उसके इस शोध ने रायल सोसाइटी का ध्यान आकर्षित किया। यह उनके जीवन का प्रतिभाशाली मोड़ था।

रायल सोसाइटी के सदस्य आस्ट्रेलिया की खोज में अधिक दिलचस्पी रखते थे। अतः उसकी खोज का उत्तरदायित्वपूर्ण कार्य कुक को सौंपा गया। आस्ट्रेलिया के लिये पिछली शताब्दी में कई खोजें हो चुकी थी, परंतु स्थिति अभी ज्यों की त्यों बनी थी। १७६८ की २५ अगस्त को वह ८३ व्यक्तियों के साथ इंडेवर नामक जहाज पर तीन वर्ष की यात्रा पर निकला। १७६९ में वह ताहिती पहुँचा जहाँ उसने शूक का सौर मंडल में प्रवेश देखा। वह दक्षिण की ओर बढ़ता गया और आस्ट्रेलिया को ढूँढ़ता न्यूजीलैंड जा पहुँचा। डेढ़ मास की निरंतर यात्रा के पश्चात् भूमि का दर्शन आह्लादक था, परंतु वहाँ के निवासी बर्बर निकले; द्वीप के भीतर जाकर खोज करना संभव न हो सका।

कुक ने उत्तरी तथा दक्षिणी द्वीपों की यात्रा की और समुद्री मार्ग निश्चित किया। उन्होंने रानी चारलोटी नामक द्वीप पर अधिकार कर एक सैनिक समारोह किया। न्यूजीलैंड से आगे बढ़कर वह २०वें दिन आस्ट्रेलिया पहुँचा। पूर्वी किनारे पर उसे असंख्य प्रकार की अनजानी जड़ी बूटियाँ मिला जिससे उसने उसका नाम वनस्पति की खाड़ी (वांटनी वे) रखा। पूर्वी तट पर यात्रा करते हुए उसका जहाज बड़ी कठिनाई के साथ एक नदी के मुहाने में पहुँचा। आस्ट्रेलिया छोड़ने से पहले उसने फिर एक सैनिक समारोह किया और पूर्वी आस्ट्रेलिया पर सम्राट् जार्ज के अधिकार की घोषणा की। बिना रक्तपात के एक बड़े महाद्वीप पर अधिकार इतिहास की एक अपूर्व घटना थी। न्यूगिनी होता हुआ वह उत्तमाशा अंतरीप के मार्ग से स्वदेश लौटा और कमांडर बना दिया गया।

१३ जुलाई, १७७२ को वह प्लीमथ से फिर समुद्री खोज के लिये निकला। दो जहाज लेकर, जिनपर १९३ व्यक्ति थे, वह पहले उत्तमाशा की ओर बढ़ा और दक्षिण पूर्व की ओर अंटार्कटिक समुद्र की ओर निकल गया। दक्षिणी प्रशांत सागर की खोजकर उसने यह निश्चित किया कि उधर कोई महाद्वीप नहीं है। उसकी यह यात्रा वर्ष की चट्टानों से भरे तूफानी समुद्रों की थी और दोनों जहाज समुद्री धूँध के कारण विलग हो जाते थे। न्यूजीलैंड, इसकी वे तथा रानी चारलोटी घूमता वह उस क्षेत्र की यात्रा करता रहा। मार्ग में अपूर्व हरे भरे द्वीपों तथा उनके आश्चर्यजनक निवासियों को देखता, वैज्ञानिक खोज करता वह १७७५ की २५ जुलाई को जब प्लीमथ लौटा तब वह मारक्विस्, टोंगा तथा न्यू हेब्रिडीज द्वीपसमूहों को फिर से खोज और न्यू कैलेडोनिया, नारफाक तथा पाइन द्वीपों को देख और दक्षिणी प्रशांत सागर की लहरों को अपने पतवारों से चंचल बना चुका था।

तीन वर्षों में कुक ने ६० हजार मील की यात्रा की। इस काम में उसके नाविकों में केवल एक की ही मृत्यु हुई। उस समय की संकटपूर्ण समुद्री यात्रा की यह अपूर्व विजय थी। फलतः समुद्री यात्राओं की मृत्यु के कारण की उसने वैज्ञानिक जाँच की और खोजपूर्ण लेख प्रकाशित किया जिसमें स्वास्थ्य के कुछ साधारण परंतु आधारभूत सिद्धांतों का प्रतिपादन किया। रायल सोसाइटी ने उसे कपले पदक प्रदान किया। उसकी द्वितीय यात्रा का ही परिणाम प्रशांत सागर का वर्तमान मानचित्र है। बर्फीले अंटार्कटिक सागर का जो विवरण उन्होंने प्रस्तुत किया वह एक शताब्दी पश्चात् ध्रुवों की खोज करनेवाले साहसी नाविकों का प्रेरणा स्रोत बना। वह पदोन्नति करता ग्रीनिच अस्पताल का कप्तान बना तथा रायल सोसाइटी ने उसे अपनी सदस्यता प्रदान की।

१७७६ ई० में कुक ने अपनी तृतीय एवं अंतिम यात्रा आरंभ की। इस यात्रा का उद्देश्य प्रशांत सागर में अंटार्कटिक सागर जाने का मार्ग ढूँढ़ निकालना, नई दुनिया को पुरानी दुनिया से जोड़ना था। दो जहाज उसके साथ थे। वह उत्तमाशा अंतरीप की राह तस्मानिया, न्यूजीलैंड, टोंगा, ताहिती होता हुआ अपने परिचित मार्ग से बढ़ा और वह हवाई द्वीप-

समूहों की ओर पहुँचा। उसने उन्हें सैंडविच द्वीपसमूह का नाम दिया। लाई सैंडविच उस समय सेना के अध्यक्ष और कुक के मित्र थे। वह अमेरिका के पश्चिमी तटी से होता उत्तर की ओर अनजाने बर्फीले समुद्रों में बढ़ता गया। और तटीय प्रदेशों का वैज्ञानिक सर्वेक्षण करता एक ऐसे स्थान पर जा पहुँचा जहाँ १२ फुट ऊँची बर्फ की दीवार उसका मार्ग रोकें लड़ी थी। कुक ने उसका नामकरण बर्फीला अंतरीप किया। लौटते समय वह साइबेरिया के उत्तरी पूर्वी किनारे से होता हवाई लौटा। एक सप्ताह पश्चात् फिर यात्रा आरंभ की परंतु तूफान के कारण उसे लौटना पड़ा। हवाई के निवासियों ने उनकी एक नाव चुरा ली। वह कुछ साधियों के साथ नाव वापस मार्गने के लिये किनारे उतरा। स्थानीय निवासियों के साथ विवाद बढ़ा और उनकी बढ़ती संख्या देखकर उसके साथी उसे अकेला छोड़ जहाज पर भाग गए। स्थानीय निवासियों ने उसे मारकर जला डाला। अब उसकी कुछ हड्डियाँ ढूँढ़कर एक स्मारक बना दिया गया है। परंतु उसका वास्तविक स्मारक तो उसके द्वारा बनाया प्रशांत सागर का मानचित्र है। उसका बनाया मानचित्र आज भी ग्रीनिच की वेधशाला में देखा जा सकता है। (प० उ०)

कुकी मंगोली नस्ल की एक वनवासी जाति जो असम और अराकान के बीच लुशाई और काचार जिले में रहती है। इसके वोजुग कुकी, वायटे कुकी, खेलमा कुकी आदि कई कुलवाची भेद हैं। ये वल्लिष्ठ एवं ठिगने होते हैं और नागा लोगों की अपेक्षा अधिक खूंखार समझे जाते हैं। आज से लगभग सौ वर्ष पूर्व लुशाई और कुकी लोगों में युद्ध हुआ जिसमें कुकी लोगों की हार हुई और वे अपना निवास छोड़कर काचार में आ बसे। उन्हें तत्कालीन ब्रिटिश सरकार ने प्रश्रय दिया और २०० कुकियों को सीमांत रक्षायें सैनिक शिक्षा दी।

कुकी लोग अपने सरदार की आज्ञा का पालन अपना धर्म समझते हैं। सरदार उनका एक प्रकार से राजा होता है और समझा जाता है कि वह दैवी ग्रंथ है। इस कारण वे लोग उसका कभी अनादर करने का साहस नहीं करते वरन् वह जो आदेश देता है उसका आज्ञा मूँदकर पालन करते हैं। विशेष अवसर आने पर सरदार संकेत द्वारा आदेश जारी करता है। यदि कोई व्यक्ति सरदार का भाला सुसज्जित रूप में लेकर गाँव में घूमता है तो उसका अर्थ होता है कि सरदार ने सब लोगों को अबलंब बुलाया है। इस वर्ग का प्रत्येक व्यक्ति अपने सरदार को प्रति वर्ष करस्वरूप एक टोकरी चावल, एक बकरी, एक कुक्कुट और अपने शिकार का चौथा भाग प्रदान करता है और चार दिन की कमाई देता है। सरदार की सहायता के लिये एक मंत्रिमंडल होता है जिसकी सहायता से वह न्याय करता है।

कुकी लोगों में विश्वासघात की सजा मृत्यु है। खून के अपराध में खूनी और उसके परिवार को गुलामी करनी होती है। स्त्रियों को किसी प्रकार की स्वतंत्रता नहीं है। उनपर सरदार का आदेश लागू होता है।

कुकी लोग उयेन नामक देवता की पूजा करते हैं।

(प० ला० गु०)

कुक्कुर प्राचीन भारत की एक जाति जो संघ शासन की अनुयायी थी। महाभारत के अनुसार अंधक-वृष्णि के गणराज्य की यह एक शाखा है। कुरुक्षेत्र के युद्ध में अंधक, वृष्णि, भोज आदि गणराज्यों की सेनाओं के साथ कुक्कुरसेना ने भी कृतवर्मा के नेतृत्व में युद्ध किया था और भीष्म की रक्षा की थी। राजसूय यज्ञ के अवसर पर उपहार लानेवालों में कुकुरों का नाम आया है। कौटिल्य के अर्थशास्त्र के अनुसार कुकुरों को राजगण्यपौत्री संघ वताया गया है। पश्चिमी भारत में मिले कनिष्य अभिलेखों में कुकुरों का उल्लेख आता है जिनसे ज्ञात होता है, प्रथम सती ई० पू० के लगभग कुकुर गणराज्य का अस्तित्व था। कदाचित् वे मौर्य साम्राज्यवाद की लपट से अपनी रक्षाकर बच गए थे।

(वा० ग० अ०)

कुक्कुर कांस (कूकरखाँसी, काली खाँसी अथवा हूनिंग कफ (Hooping cough))। छूत का विशेष रोग, जिसमें राँगी के श्वसनतंत्र में नृजन हो जाती है और सतत खाँसी का आक्रमण होता

रहता है। खांसी के अंत में 'हूप' शब्द होता है। अधिकतर यह रोग छह सात साल से कम आयु के बच्चों को होता है। युवा और वृद्धावस्था में भी कभी कभी हो जाता है। प्रायः खांसते खांसते चेहरा और नेत्र नाल हो जाते हैं तथा वमन होने लगता है।

इस रोग का उद्भवन काल छह से अठारह दिन है और इसका संक्रमण संवेध आरंभ होने से चार सप्ताह तक, अथवा रोग आरंभ होने से छह सप्ताह तक, या हूप बंद होने के दो सप्ताह तक रहता है।

इस रोग का कारण बैसिलस परट्युसिस (Bacillus Pertussis) नामक बंडाणू है, जो रोगी के श्लेष्मा (बलगम) के साथ निकलकर कफ के छोटे छोटे कणों के रूप में श्वासनली द्वारा शरीर में छूत फैलाता है। वैसे तो यह रोग किसी भी ऋतु में हो सकता है, किंतु शीत और ग्रीष्मकाल में इसका अधिक प्रकोप रहता है।

लक्षण—रोगोत्पत्ति के अनंतर सर्वप्रथम नाक से पानी बहने लगता है, तबीयत गिरी सी रहती है और हलका सा ज्वर हो जाता है। तदुपरांत हलकी खांसी आती है, फिर उसकी तीव्रता धीरे धीरे बढ़ जाती है। रोगी लवा, गहरा, ऊँचा अतः श्वास भरने लगता है और इस प्रकार का एक के बाद दूसरा आक्रमण होने लगता है। मुख और नेत्र सुखे जाते हैं। अंत में थोड़ा सा बलगम निकलता है, रोगी बहुत सुस्त और निर्वल हो जाता है। खांसी के बारम्बार आक्रमण के कारण कई बार बच्चों का मुँह सूज जाता है।

चिकित्सा—रोगी को खुले हवादार स्वच्छ कमरे में रखना चाहिए। दूसरे बच्चों को रोगी से दूर रखना चाहिए। भोजन अल्प मात्रा में और थोड़े थोड़े समय पर देना चाहिए। वेलाडोना, ब्रोमाइड, एफेड्रीन फीनो-वारविटोन, क्लोरोमाइसेटिन अथवा ऑरिओमाइडिन इनकी औपधि है। किंतु निरोध के रूप में बच्चों को छोटी अवस्था में ही हूपिंग कफ वेक्सीन अथवा ट्रिपल एंटीजेन वेक्सीन का इंजेक्शन एक एक मास के अंतर से लगातार तीन बार दिया जाता है। इससे इस रोग के होने की संभावना प्रायः नहीं रहती। आयुर्वेद में लसोडे की चटनी, दशमूल का काटा या घृत तथा चंद्रामृत रस बताए गए हैं। (क० दे० व्या०)

कुक्कुट मुर्ग, मुर्गा-मुर्गी। भारतीय मूल का एक जंगली पक्षी जो अब पालतू बन गया है। चीन से प्राप्त एक लेख के अनुसार यह पक्षी तेईस सौ वर्ष पूर्व भारत से चीन ले जाया गया था। इससे यह ज्ञात होता है कि इस काल से बहुत पूर्व भारत में कुक्कुट पालन आरंभ हो गया था। मोहें-जो-दड़ो से प्राप्त मिट्टी के एक मुहर पर कुक्कुट का अंकन भी इसका प्रमाण है। साहित्य में इसका प्राचीनतम उल्लेख अथर्ववेद में प्राप्त होता है। उन दिनों यह लोकविश्वास प्रचलित हो गया था कि घर में कुक्कुट पालने से राक्षसों और शत्रुओं के जादू-टोना का प्रभाव नहीं होता। वैदिक साहित्य से इस बात की जानकारी प्राप्त होती है कि अश्वमेध यज्ञ के समय सवितृ देवता को कुक्कुट की बलि दी जाती थी। परवर्ती काल में यज्ञ में कुक्कुटबलि निषिद्ध हो गई तथापि आज तक ग्राम-देवताओं के सम्मुख इसकी बलि दी जाती है। भूत-पिशाचों को भी संतुष्ट करने के लिये कुक्कुट बलि की प्रथा अब भी अनेक ग्राम्य और वनजातियों में प्रचलित है। प्राचीन काल में लोग मनोविनोदार्थ भी कुक्कुट पालते थे और उनके युद्ध में रस लेते थे। आजकल इस पक्षी का पालन मुख्यरूप से व्यवसाय के रूप में किया जाता है। उसका मांस और अंडा खाने के काम आता है (देखिए कुक्कुट उत्पादन)।

भारतीय कुक्कुट की मूलतः दो जातियाँ हैं—(१) देश के दक्षिणी भागों के पश्चिम प्रदेश में छोटी पहाड़ियोंवाले क्षेत्र में बाँस की कोठियों के बीच पाई जाती है। इन जाति के कुक्कुट अधिकांशतः भुरमुट्टों और साफ किए जंगलों में उगी छोटी झाड़ियों अथवा उजाड़ उपवनों में रहते हैं। इसका लैटिन की परिभाषिक शब्दावली में गैलस सानेटोई कहते हैं। (२) इसका लैटिन नाम गैलस-गैलस है। यह हिमालय की तराई तथा दक्षिण में फैली पहाड़ियों की तलहटी तथा मध्यप्रदेश के साल के जंगलों में पाई जाती है। भारत के अतिरिक्त यह बर्मा, थाइलैंड, मलाया प्रायद्वीप

में भी पाई जाती है। दोनों ही जातियों के कुक्कुट प्रायः एक से ही होते हैं। प्रत्यक्ष भिन्नता केवल रंग में देखने में आती है। पहली जाति का कुक्कुट धारीदार भूरे रंग का होता है और उसकी पूँछ चमकदार और हँसिये की आकार की होती है। मादा कुक्कुट का पीठ का भाग हल्का काल्यई और पेट प्रायः सफेद होता है और उसमें चित्ती होती है। दूसरी जाति के कुक्कुट का रंग कुछ लाल होता है। इन दोनों ही जाति के कुक्कुट डरपोक और शमीले होते हैं और प्रायः वृक्ष बनाकर रहते हैं। वे अपनी ओट से खान ढूँढने के लिये सुबह शाम निकलते हैं और अपनी ओट से अधिक दूर नहीं जाते। जरा सी आहत पाते ही भट अपनी ओट में घुस जाते हैं। अनाज, कॉपल, जंगली फल, गूलर आदि और कीड़े मकोड़े, मेढक, चूहा आदि इनके भोजन हैं।

कुक्कुट का बीरता में दूसरा कोई सानी नहीं है। मादा कुक्कुट अपने बच्चों की रक्षा के लिये जान लड़ा देती है। नर कुक्कुट अपनी मादा कुक्कुट को सकटग्रस्त देखकर कुछ भी कर सकता है। युद्धमग्न कुक्कुट अन्य जानवरों की तरह ही जूझते हैं। कदाचित् उसकी इम बीरता के कारण ही इसे पुराणों में देवताओं के सेनापति कार्तिकेय का वाहन माना गया है और कला में इसका प्रायः इसी रूप में अंकन देखने में आता है।

संसार के सभी पालतू कुक्कुट गैलस गैलस जाति से विकसित हुए हैं। भारत के पालतू कुक्कुट आज भी अधिकांशतः मूल नस्ल के ही हैं किंतु अन्यन्न सकर, प्रतिसंकर नस्लों के रूप में उसकी सी से अधिक जातियाँ और उपजातियाँ बन गई हैं।

खाद्य (मांस और अंडे) की दृष्टि से अच्छे और व्यवसाय की दृष्टि से लाभदायक समझे जानेवाले कुक्कुटों में एशिया के बर्मा, कोचीन, और लेंगशान, ऑस्ट्रेलिया का ऑस्ट्रालार्स, भूमध्यसागरीय लेगहार्न और मिनोर्का, इंगलैंड के डाकिंग, आर्पिगटन और ससेक्स तथा अमरीकी प्लेम्थ-राक, वेडडोट्टे, राई आइलैंड रेड और न्यू हेम्पशायर प्रमुख हैं। कुक्कुट की कुछ जाति और उपजाति ऐसी भी हैं जिन्हें लोग उनके रंग, रूप, कलंगी आदि की विशेषताओं के कारण मनोविनोदार्थ अथवा शौकिया पालते हैं। इस वर्ग के कुक्कुटों को बँटम नाम से पुकारते हैं।

इन सभी जातियों के कुक्कुट की चोच समान रूप से दृढ़ और नुकीली होती है। उनके गले में खाना रखने का एक थैला होता है जो प्रायः बाहर से दिखाई नहीं देता। इनके डैने इतने मजबूत नहीं होते कि वे ऊँची उड़ानें भर सकें; किंतु पैर और उँगलियाँ काफी सशक्त होती हैं जिनसे वे काफी दौड़ और भाग सकते हैं तथा उनके सहारे अंडे पर बैठ सकते हैं। अधिकांश जाति के कुक्कुटों के पैरों में चार उँगलियाँ होती हैं। पर डाकिंग आदि कुछ जातियों के कुक्कुटों के पाँच उँगलियाँ होती हैं। नर-कुक्कुट को इनके अतिरिक्त एक और उँगली होती है जिसे खाँग कह सकते हैं। वह अत्यंत पंती होती है। उसका उपयोग वे युद्ध के समय शत्रु को घायल करने के लिये करते हैं। नर और मादा, दोनों के सिर पर कलंगी और गले के नीचे लोरकी होती है। नर में ये दोनों ही मादा की अपेक्षा बड़े होते हैं। जाति और उपजाति के अनुरूप कलंगी आकार में छोटी अथवा बड़ी होती है और यह कलंगी किन्हीं में एक और किन्हीं में दो होती है। कुछ कुक्कुटों के पूँछ नहीं होती कुछ में बहुत बड़ी पूँछ होती है। जापान की याकागामा जाति के कुक्कुट की पूँछ बीस फुट लंबी होती है। कुछ कुक्कुटों की गर्दन पर पंख नहीं होते। आकार, रंग और रूप की दृष्टि से जाति के अनुरूप बहुत विविधता देखने में आती है। कुछ तो आकार में इतने छोटे होते हैं कि उनका वजन एक किलोग्राम भी नहीं होता और कुछ छह-सात किलोग्राम वजन तक के होते हैं।

अन्य पक्षियों की तरह ही सामान्य अवस्था में मादा कुक्कुट वसंत के दिनों में प्रति दिन एक अंडा देती है, किंतु पंद्रह अंडे से अधिक कभी नहीं देती। उसके बाद वह अंडों को सेना आरंभ करती है और तीन सप्ताह तक उन्हें सेती रहती है। अंडों में जब चूजे (बच्चे) निकल पड़ते हैं तब भी वह कई सप्ताह तक उनकी देखभाल करती है। उसके बाद अगले वसंत तक कोई अंडा नहीं देती। किंतु कुक्कुट पालनेवाले अधिक अंडे प्राप्त

करने के लिये उसकी मूर्खता अथवा भोलेपन का लाभ उठाते हैं। जब वह ८-१० अंडे दे लेती है और जब उनके सेने का दिन निकट आने लगता है तो वे एक एक कर अंडे को हटाते जाते हैं और मादा कुक्कुट अंडों के पंद्रह की संख्या पूरी होने की आशा में सेने का काम न कर नित्य एक अंडा देती जाती है। यही नहीं, कुक्कुट पालन करनेवाले अधिक अंडे प्राप्त करने के लिये अन्य उपाय भी करते हैं। वे उन्हें ऐसा भोजन देते हैं जिससे उनका अंडा देने का क्रम बंद न हो। वे प्रकाश और गर्मी की व्यवस्था कर कुक्कुट को गर्मी के मौसम के अंश में डाले रखते हैं। इस प्रकार मादा कुक्कुट वर्ष भर अंडा देती रहती है। कुछ वर्ष पूर्व तक पालतू मादा कुक्कुट वर्ष में ६ दर्जन से अधिक अंडे नहीं देती थी। किंतु अब इन कृत्रिम उपायों के कारण वह सामान्य रूप से १५० अंडे देती है; कुछ ऐसी भी हैं जो २०० तक अंडे देती हैं। कुछ इनसे भी अधिक अंडे देती हैं। कुछ वर्ष पूर्व न्यूजीलैंड में एक मादा कुक्कुट ने वर्ष के ३६५ दिन में ३६१ अंडे दिए थे।

(५० ला० गु०)

कुक्कुट उत्पादन (पाल्नी फार्मिंग) खाद्य पक्षी होने के कारण कुक्कुट को लोग पहले घरों में पालते थे किंतु अब कुक्कुट पालन ने एक उद्योग का रूप धारण कर लिया है और कुक्कुट, उनके चूजे तथा अंडे बाजार में बड़े पैमाने पर विकते हैं। भारत में इसने पिछले दस बारह वर्षों में ही उद्योग का रूप धारण किया है किंतु अभी वह रूप प्राप्त नहीं कर सका है जो संसार में अन्यत्र देखने में आता है।

उद्योग के रूप में मांस और अंडे के लिये कुक्कुट के पालन के साथ साथ उनका अधिकाधिक उत्पादन एक अनिवार्य आवश्यकता है। और इसके लिये अच्छी नस्ल के कुक्कुट का चुनाव और सुव्यवस्था आवश्यक है। मांस के लिये उत्पादन किए जानेवाले कुक्कुटों के संबंध में आवश्यक है कि (१) वे स्वस्थ और सशक्त हों। (२) सेए जाने के काल में तेजी के साथ उनके पंख निकलें और दस दिन के होने पर तेजी से उनकी पूंछ बड़े। (३) आठ सप्ताह की आयु होते होते पीठ पर पूरे पंख उग आएँ। (४) बाजार जाने के समय तक उनकी वाढ़ तीव्रगति से होती रहे। (५) सारे अवयव संतुलित हों और (६) मांसल हों। इस प्रकार के कुक्कुट उत्पन्न करने के लिये उत्पादक संकर जाति और उपजाति के कुक्कुट उत्पन्न करने का प्रयास करते हैं।

अंडों के उत्पादन के लिये उपर्युक्त छह बातों के अतिरिक्त यह भी आवश्यक है कि (१) उनका शीघ्रातिशीघ्र यौन विकास हो और १५० से १७० दिन में अंडे देने में सक्षम हो जायें। (२) अंडे देनेवाली मुर्गियाँ कम से कम १५ अंडे प्रति मास दें। (३) अंडा देना आरंभ करने के समय से निरंतर कम से कम दस मास तक अंडे देती रहें।

इन सब बातों पर ध्यान रखते हुए इस देश के कुक्कुट उत्पादक देशी कुक्कुटों की अपेक्षा ह्वाइट लेगहॉर्न और रोडे आइलैंड रेड जाति के कुक्कुटों का पालन और उत्पादन करते हैं। और अंडे, चूजे तथा अंडे देनेवाली मुर्गियाँ प्राप्त करने के लिये उन्हीं का पालन और उत्पादन करते हैं। उत्पादन का यह कार्य अंडा सेने के कार्य से आरंभ होता है।

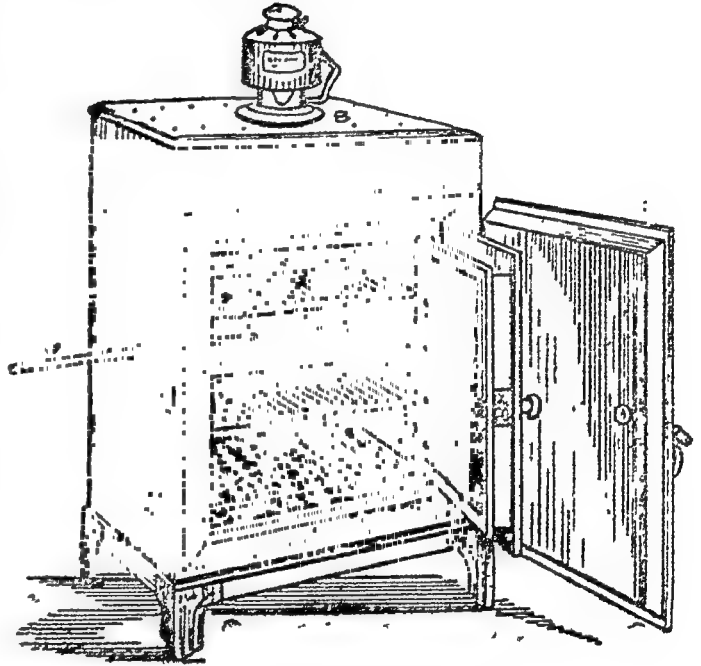
अंडों का सेना—इंक्यूबेशन (Incubation) का अर्थ है अंडे से बच्चा निकालना। अंडे से २१ दिन के बाद बच्चा निकलता है। अंडे सेने की दो विधियाँ हैं : (१) मुर्गी के नीचे रखकर प्राकृतिक ढंग से तथा (२) मशीन द्वारा कृत्रिम रूप में। छोटे स्तर पर चलाए जानेवाले उद्योग में पहली विधि धरती जाती है और बड़े स्तर पर चलाने के हेतु मशीनों का उपयोग किया जाता है।

प्राकृतिक ढंग से बच्चे निकालने के लिये स्वच्छ, हवादार तथा शांत वातावरणवाले दरवें में साफ सुथरी, कुड़क मुर्गी के नीचे अंडे रखने चाहिए। विठाने के लिये अंडों की संख्या मुर्गी के शारीरिक विस्तार एवं मौसम पर निर्भर है। गर्मी में एक साधारण मुर्गी के नीचे १५ अंडे तक तथा जाड़े में १० अंडे तक रखने चाहिए।

कृत्रिम विधि में कृत्रिम सेने की मशीनों (इंक्यूबेटरों) द्वारा कम व्यय तथा कम परिश्रम से अधिकाधिक मात्रा में बच्चे निकाले जा सकते हैं।

सेने की मशीनें दो प्रकार की होती हैं : (१) छोटी, जिन्हें हवा, लैप या पंखे द्वारा गर्म किया जाता है तथा (२) बड़ी, जिनमें गर्म हवा पंखे द्वारा फैलाई जाती है। प्रायः बड़ी सेने की मशीन में विजली द्वारा हवा गर्म की जाती है और पंखे भी विजली से ही चलते हैं।

सेने की मशीन रखने का स्थान, चलाने की विधि तथा ताप—ये मशीनें ऐसे स्थान पर रखी जानी चाहिए जहाँ ताप में अधिक परिवर्तन न होता हो; साथ ही वहाँ पर स्वच्छ वायु का आवागमन भी होता रहे। चलाने में पूर्व सेनियों (सेने की मशीनों) को किसी कीटाणुनाशक ओपधि से पूर्णतः स्वच्छ कर लेना चाहिए। अंडे रखने में दो दिन पूर्व मशीन को चलाकर तापनियंत्रण आदि का परीक्षण भी कर लेना चाहिए। छोटी सेनियों का ताप १०३° फा० तथा बड़ी पंखेवाली सेनियों का ९६-९८° फा० होना चाहिए। छोटी मशीनों में तापमापी का बल्व अंडों से १।८ इंच ऊपर रहना चाहिए। ऊँचा ताप १६ दिन के पश्चात् बड़ा हानिकारक सिद्ध होता है। सेनियों के भीतर ६० प्रतिशत सापेक्ष आर्द्रता भी अपेक्षित है। इसके अभाव में अंडे शीघ्र सूख जाते हैं और बच्चों को निकलने में कठिनाई होती है।



कृत्रिम सेनी (Incubator)

इसमें वायु के चक्रण का प्रबंध रहता है तथा यह विद्युत् द्वारा चलाया जाता है।

अंडों का उलटना पलटना—यदि अंडे पलटे न जायें तो बनता हुआ बच्चा छिलके के भीतर चिपक जाता है, उसका विकास नहीं हो पाता और वह वही मर जाता है। इसलिये दिन में कम से कम तीन बार अंडों को पलटना चाहिए।

सेते हुए अंडों की जाँच—लैप द्वारा की जाती है। सात दिन सेने के पश्चात् यह ज्ञात हो जाता है कि कौन से अंडे जीवरहित और कौन मृतक अवस्था में हैं। मृत अंडों को हटा देना चाहिए।

मशीन से तैयार बच्चों की निकालना—मशीन (इंक्यूबेटर) में निकलने के बाद जब वह अच्छी तरह से सूख जाए तभी बच्चों को सेनी मशीन से निकालकर बाड़ों में मावधानी से ले जाना चाहिए।

मुर्गी के बच्चों (चूजों) का पालन—बच्चों को पालने के पहले पालनेवाली मशीन (शायजनक, Brooder) की ठीक से जाँच कर लेनी चाहिए। बच्चा सेने की मशीन, बच्चों के लिये पर्याप्त सुखकर होनी चाहिए।

और जाडो में उसमें ठंड आदि पहुँचने की संभावना न होनी चाहिए। यो तो यह मशीन मिट्टी के तेल या विजली से गर्म की जाती है, पर किसी भी मशीन को चलाने से पूर्व यह देख लेना आवश्यक है कि उसमें गर्मी पहुँचाने का ढग ठीक है या नहीं। जाँच के लिये मशीन को एक दो दिन तक चलाकर देख लेना चाहिए।

बच्चा पालने की सामान्य आवश्यकताएँ

बच्चों की आयु	प्रति बच्चे के प्रति १०० बच्चों के लिये खाने का स्थान	प्रति बच्चे के लिये पानी पीने का स्थान	प्रति बच्चे के लिये भूमि की आवश्यकता	पालन की मशीन का ताप
१ दिन से २ सप्ताह तक	१ इंच	एक गैलनवाले पानी के दो बर्तन	१।२ वर्ग फुट	६०° से ६५° फा०
३ से ६ सप्ताह तक	२ इंच	तीन गैलनवाले पानी के दो बर्तन	३।४ वर्ग फुट	प्रति सप्ताह ५° कम कीजिए
७ सप्ताह से १२ सप्ताह तक	३ इंच	पाँच गैलन पानी के दो बर्तन	१ वर्ग फुट	प्रति सप्ताह ५° कम कीजिए
१३ से २० सप्ताह तक	४ इंच	पाँच गैलन पानी के दो बर्तन	२ से ३ वर्ग फुट प्रति पक्षी, जब मशीन बंद रखी जाय	प्रति सप्ताह ५° कम कीजिए

(१०० मुर्गियों के लिये प्रतिदिन ४-६ गैलन पानी की आवश्यकता पड़ती है)

जब बच्चे निकल आएँ तो यह देखना अत्यावश्यक है कि बच्चों का गर्मी देनेवाली मशीन ठीक चले। मशीन के किनारे पर सतह से दो इंच ऊपर, या विजली के लैप के नीचे, पहले दो दिन तक ताप ६०-६५° फा० होना चाहिए, फिर प्रति सप्ताह ५° कम करते चले। जब तक बच्चों के पंख ठीक से न निकल आएँ तब तक ताप ७५° फा० से कम न होना चाहिए।

बच्चों का आहार—पालने की मशीन में रखे हुए बच्चों के लिये स्वच्छ जल और भोजन की व्यवस्था होनी चाहिए। पहले आठ सप्ताह तक बच्चों को ऐसा भोजन देना चाहिए जिसमें १८ से २० प्रतिशत तक प्रोटीन हो। पहले एक दो दिन उन्हें दलिया दिया जाय ताकि उनको दस्त न आएँ। आठ सप्ताह के बाद, जब तक मुर्गियाँ अंडे न देने लगे, उनकी बाढ़ बढ़ानेवाला दूसरा आहार देना चाहिए। जब वे अंडे देने लगें तो दूसरे ढग का भोजन देना चाहिए।

मुर्गियों को खिलाने के तीन ढग होते हैं (१) केवल चूर्ण मिश्रण (२) चूर्ण मिश्रण और दाना तथा (३) चूर्ण मिश्रण की गोलियाँ बनाकर देना। भोजन भले ही किसी ढग से खिलाया जाए, किंतु वह संतुलित एवं उपयुक्त होना चाहिए और जिस आयु के बच्चों को खिलाया तथा जिस हेतु खिलाया जा रहा हो उसके लिये उपयुक्त हो।

मुर्गियों की पालना—बच्चों को अच्छे अंडे देनेवाली मुर्गियाँ बनाने के हेतु ८ से १२ सप्ताह के पश्चात् उनके आहार और रहन सहन में परिवर्तन करना पड़ता है। बदती हुई मुर्गियों की पालने की दो विधियाँ हैं (१) बंद घरों में (Confinement Rearing) तथा (२) बड़े बाड़ों में (Range Rearing)। बंद घरों में पालने से परिश्रम भी कम पड़ता है और मुर्गियाँ भी अधिक संख्या में पाली जा सकती हैं। इस ढग से पाली जानेवाली मुर्गियों को संतुलित आहार देने की आवश्यकता पड़ती है। यंत्रोपकरणों का चूरा और स्वच्छ जल हर समय २४ घंटे रहना चाहिए। (२) बड़े बाड़ों में पालना कम पड़ता है। बाड़ों में उन्हें सस्ती किस्म के घरों में रखकर पाला जा सकता है। यदि बाड़ों में हरी घास हो तो इस ढग से पाली गई मुर्गियाँ बंद घरों में पाली गई

मुर्गियों से अधिक स्वस्थ होगी। अच्छे बाड़े की पहचान है कि उसमें पर्याप्त घास हो, पानी वह जाने की व्यवस्था हो, भूमि बलुआर दोमट हो तथा छायादार पेड़ हो। इन सुविधाओं से सप्ताह एक एकड़ आकार के बाड़े में ४००-५०० मुर्गियाँ रखी जा सकती हैं। इस तरह रखने से आहार में ५ प्रतिशत बचत हो सकती है।

छांटना (Culling)—अंडे देनेवाले घरों में ले जाने से पहले मुर्गियों को कम करने की आवश्यकता होती है। प्रजनन या अंडा देनेवाली मुर्गियाँ बढ़िया होनी चाहिए। अतः कम बटनेवाली, थोड़े पखोवाली या छोटी मुर्गियों को छांट देते हैं।

अंडा देनेवाली या प्रजनन मुर्गियों की व्यवस्था—अंडा देनेवाली मुर्गियाँ भी कम उम्र की मुर्गियों की भाँति ही पाली जाती हैं। यदि उन्हें बंद घरों में पालना हो तो प्रति १०० मुर्गियों के लिये ३५०-४०० वर्ग फुट स्थान चाहिए। भोजन का ३२ फुट लंबा स्थान, ५०-६० फुट लंबे अंडे, २० अंडा देने के कक्ष (Nests) और २५ पशकक्ष (Trappnests) होने चाहिए। प्रति १०० मुर्गियों के लिये ३ या ४ ऐसे बर्तन होने चाहिए जिनमें प्रत्येक में ४ से ६ गैलन तक पानी आ सके।

ट्रैप-नेस्टिंग—यही एक ढग है जिससे यह जाना जा सकता है कि हर मुर्गी ने कितने अंडे दिए। प्रतिदिन ट्रैपनेस्ट करने में बड़ा खर्च होता है, पर जहाँ बहुत शुद्धवर्णीय मुर्गियाँ रखी जाती हैं वहाँ इसका करना जरूरी है। एक सप्ताह में पाँच दिन ट्रैपनेस्ट करने से भी काम चल सकता है, पर जहाँ यह संभव न हो वहाँ जाडों के पाँच महीनों में ही ट्रैपनेस्ट कर लेना चाहिए। इससे अनुमान हो जाता है कि मुर्गी साल भर में कितने अंडे देगी।

व्यस्क मुर्गियों का छांटना—कम उम्र की मुर्गियाँ जब अपनी अधिकतम अंडा देने की सीमा पर पहुँच जाएँ तब जाँचकर कम अंडा देनेवाली मुर्गियों को छांट देना चाहिए।

अंडा देनेवाली मुर्गियों का शरीर पूर्ण विकसित हो तथा वे चौड़ी और फुर्तीली हो, उनका अंडा देने का स्थान नम तथा फैला हुआ हो, चोंच और हाँगों का रंग सफेद हो, पंख नुचे हुए मालूम हों और पर्याप्त अंडे देने के बाद पंख गिराएँ तथा उनमें पंख गिराने की अवधि बहुत कम हो, नए पर जल्दी निकालनेवाली हों, ऐसी मुर्गियों को रखना चाहिए।

जिन मुर्गियों का शरीर पतला और सुस्त हो, अंडा देने का स्थान सूखा, छोटा और गोल हो, चोंच और पैर गहरे पीले हो, देखने में साफ सुथरी, चमकीले पखोवाली हो और थोड़े ही अंडे देने के बाद देर तक पर गिराएँ, पेट सख्त तथा सिकुड़ा हुआ हो, उन्हें निकाल देना चाहिए।

शायद प्रजनन योग्य मुर्गियों में जातिविशेष के गुण होने चाहिए। वे शीघ्र अंडे देने लगे और बिना एक अंडा देती रहें, कुढ़क न होने पाएँ और उनके अंडे भी आकार में बड़े हों।

नर पक्षी—अंडा लेने से दो सप्ताह पहले नरों को मुर्गियों के साथ छाँड़ देना चाहिए। इन मुर्गों की वशावली अच्छी होनी चाहिए। मुर्गा स्वस्थ एवं फुर्तीला हो। एक मुर्गा हल्की किस्म की १२-१५ मुर्गियों के लिये पर्याप्त है। यदि मुर्गियाँ भारी किस्म की हैं तो १० से १२ मुर्गियों के लिये एक मुर्गा पर्याप्त है।

अंडे—दो प्रकार के होते हैं (१) सेने योग्य तथा (२) खाने योग्य। सेने योग्य अंडे अच्छे प्रकार के होने चाहिए। खराब अंडों से कोई भी मशीन अच्छे बच्चे उत्पन्न नहीं कर सकती। अच्छे अंडे पाने के लिये मुर्गियाँ स्वस्थ हो तथा उन्हें अच्छा आहार देना चाहिए। सेने के लिये बड़े तथा साफ अंडे ही काम में लाने चाहिए। सेने योग्य अंडों को ५०° से ६०° फा० ताप पर रखना चाहिए तथा ८० प्रतिशत नमी (humidity) बनाए रखनी चाहिए। अच्छे फल प्राप्त करने के लिये अंडों को सात दिन से मशीन या मुर्गों के नीचे रख देना चाहिए।

खाने योग्य अंडे—जब सेने योग्य अंडे लेने हो तभी मुर्गों को मुर्गियों के साथ रखना चाहिए, क्योंकि उपजाऊ अंडों में गर्मी से बच्चा पड़ जाता

है और वे खाने योग्य नहीं रहते। मुर्गों को साथ रखे बिना जो अंडे प्राप्त होते हैं वे अनुपजाऊ अंडे, या जिन्हें मशीन द्वारा अनुपजाऊ कर दिया जाता है वे, अधिक समय तक रखे जा सकते हैं। खाने योग्य अंडों को दुग्धरहित, ठंडी, नम तथा साफ जगह पर रखना चाहिए। अंडे का चौड़ा भाग ऊपर होना चाहिए। यदि अंडों को एक सप्ताह से अधिक रखना हो तो उन्हें कभी कभी पलटते रहना चाहिए।

सफाई तथा रोगों की रोकथाम—सफल मुर्गी उत्पादन के लिये सफाई बहुत आवश्यक है। दरबे, वाड़े तथा पानी आदि की सफाई पर पूरा ध्यान देना चाहिए ताकि किसी प्रकार की छूत की बीमारी न फैले।

दो प्रमुख रोगों, रानीखेत और मुर्गीचिचक, से बचाने के लिये मुर्गियों को छह से आठ सप्ताह की आयु पर इन रोगों का टीका लगवाना चाहिए। समय समय पर पेट के कीड़े को मारने की दवाएँ देनी चाहिए और परो से तथा मुर्गियों में से बाह्य परोपजीवियों को भी दवा से दूर करना चाहिए। समोनेल्ला रोग से बचाने के लिये समय समय पर खून की जाँच कराना भी आवश्यक है। (गु० कृ० स०)

कुचिला वृक्ष की एक जाति का नाम है जो लोभेनियेसी (Loganiaceae) कुल का है और जिसे स्ट्रिक्नोस नक्स-वोमिका (Strychnos nux vomica) कहते हैं। यह दक्षिण भारत, विशेषतः मद्रास, ट्रावकोर, कोचीन तथा कोरोमंडल तट में अधिक पाया जाता है। कारस्कर, विपतिदुक, कुपीलु और लोकभाषा में कुचिला, काजरा तथा नक्स आदि नामों में प्रसिद्ध है।

इसके वृक्ष बड़े और सुंदर होते हैं। पत्त चमकीले, २"-४" बड़े, पत्रशिराएँ स्पष्ट और करतलाकार, पुष्प श्वेत अथवा ह्रितश्वेत और फल



कुचिला (Strychnos nux-vomica) की एक शाखा

गोल और पकने पर भड़कीले नारंगी बर्ण के होते हैं। श्वेत और अत्यंत तिक्त फलमज्जा के भीतर गोल, चिपटे, विवाभ (Discoid) और लोमयुक्त बीज होते हैं। चिकित्सा के लिये इन बीजों का ही शोधन के बाद व्यवहार किया जाता है।

कुचिला तिक्त, दीपनपाचन, कटुपौष्टिक, नियतकालिक-ज्वर-आवर्तघ्न (Anti-Periodic), वल्य और वाजीकर होता है। इससे शरीर के सब प्रवयवों की क्रियाएँ उत्तेजित होती हैं। नाड़ी संस्थान के ऊपर इसकी

विशेष क्रिया होती है। मस्तिष्क के नीचे जीवनीय केंद्रों और पृष्ठवंश की नाड़ियों पर विशेष उत्तेजक क्रिया होती है। शीतज्वर, आमाशय तथा आंतों की शिथिलता, हृदयोदर, फुफुस के तीव्र रोग तथा अद्वित एवं अश्रांग वात आदि नाड़ियों के रोगों में जो गतिभ्रंश और ज्ञानभ्रंश होता है उसमें कुचिला दिया जाता है।

कुचिला घोर विषैला द्रव्य है। इसमें स्ट्रिक्नीन और ब्रूसीन दो तीव्र जहरीले ऐल्कालायड रहते हैं। अधिक मात्रा में सेवन करने से धीरे धीरे घनूर्वात के लक्षण हो जाते हैं और अंत में श्वासावरोध में मृत्यु हो जाती है। (व० सि०)

कुजुल कथफिस देखिये कृपाण।

कुटिया (१) घास-फूस से बनी छोटी भोपटी। साधुओं के रहने का स्थान।

(२) अँगरेजी शब्द काटेज के अर्थ में छोटा मकान जिसे धनवान लोग नगर से बाहर वाग वगीचे में, या ग्रीष्मकाल में पर्वतीय स्थलों पर, थोड़े दिन के विश्राम एवं मनोरंजन के हेतु, बनवाते हैं। इसकी रचना में साधारण मकानों के निर्माण के प्रायः सभी सिद्धांत तथा नियम लागू होते हैं। अंतर केवल इतना ही है कि थोड़े स्थान में सभी सुविधाएँ प्रदान करने का प्रयास किया जाता है। इंजीनियर अथवा वास्तुविद् की कुशलता का यही मापदंड है। साधारणतः इसके कमरे श्रोमंत मकान से छोटे होते हैं और बरामदों आदि की व्यवस्था नहीं होती। बैठक तथा भोजन का स्थान एक ही कमरे में होता है। थोड़ी साजसज्जा में ही काम चल जाय, डम आशय से आलमारियाँ और अँगोठियाँ भी प्रायः दीवारों में बना दी जाती हैं।

कम व्यय के विचार से कुटिया के निर्माण में कुरसी तथा मकान की ऊँचाई अपेक्षाकृत कम रखी जाती है। अधिकांश कुटियाँ एक मजिल की ही होने से बहुधा छन भी डाल, खपरल, टीन की चादर अथवा स्लेट इत्यादि की बनाई जाती है।

कुटिया के निर्माण में यह ध्यान रखा जाता है कि कमरे छोटे और आरामदेह हों और उमका निवासी भीतर बैठे ही अधिक से अधिक प्राकृतिक दृश्य का अवलोकन कर सके। (का० प्र०)

कुटुंब रक्त-संबंधियों का समूह। सामान्य बोलचाल में इस शब्द के प्रयोग से यह स्पष्ट नहीं हो पाता कि इस समूह के सदस्य कौन कहे जायेंगे। मानवशास्त्री और समाजशास्त्री कुटुंब के अर्थ को स्पष्ट करने के लिये अनेक कौटुंबिक समूहों (किन ग्रुप) का जिक्र करते हैं। उनके अनुसार वे सभी समूह कौटुंबिक समूह हैं जिनके सदस्यों में कौटुंबिक संबंध पाए जाते हैं। कौटुंबिक समूहों में सबसे छोटा और कुटुंब का केंद्रीय समूह परिवार है। परिवार के अलावा वंश, कुल, वधु, बांधव, सपिंड आदि अन्य कौटुंबिक समूह हैं।

परिवार तथा अन्य कौटुंबिक समूहों में पहला भेद यह है कि परिवार में रक्तसंबंधियों के अलावा वैवाहिक संबंधवाले व्यक्ति भी पाए जाते हैं। उदाहरणतः माता, पिता और वच्चोवाले परिवार में, माता, पिता और वच्चों के बीच में रक्तमवध है तथा पति पत्नी में वैवाहिक संबंध है। पर अन्य कौटुंबिक समूहों में केवल रक्तसंबंधी सदस्य होते हैं। इसके अलावा एक परिवारों के सदस्यों का एक ही आवागम होता है, जब कि अन्य कौटुंबिक समूहों के सदस्यों के लिये एक सामान्य आवागम आवश्यक नहीं है। परिवार का स्वरूप आवास के नियमों से प्रभावित होता है, जैसे यदि एक समाज में पत्नी पति के घर पर रहने के बजाय अपनी माँ के घर ही रहती हो, तो ऐसे परिवार को हम मातृस्थानीय परिवार (मेट्रिकल फैमिली) कहते हैं। इसके विपरीत अन्य कौटुंबिक समूह वंशानुक्रम (डिसेंट) के नियमों पर आधारित हैं। एक व्यक्ति के लिये कुटुंब के व्यक्तियों को कामकाज के समय निर्मलित करना या उनके यहाँ निमंत्रण में

जाना, उनसे सहायता लेना या उनको सहायता देना, कौटुबिक सबधो को निभाने के लिये अनिवार्य है।

कौटुबिक सबधो को निभाने के पहले यह जानना आवश्यक है कि कौन व्यक्ति इस समूह के सदस्य है। जो व्यक्ति रक्तसंबन्धी है और बच्चे के जन्म के अवसर से कौटुबिक सबधो को निभा रहे है, व्यावहारिक रूप में वे ही कुटुबी हैं। वैसे, जितने भी रक्तसंबन्धी है वे सभी किसी न किसी कौटुबिक समूह के सदस्य है।

सं० ३०—मर्डाक सोशल स्ट्रक्चर, मैकमिलन कंपनी, न्यूयार्क, लाबी प्रिमिटिव सोसाइटी, रटलेज किंगनपाल, लंदन। (वै० ना० श०)

कुटुब-नियोजन (देखिये परिवार नियोजन)।

कुटुनी वेश्याओं को कामशास्त्र की शिक्षा देनेवाली नारी। वेश्या सत्स्था के अनिवार्य अंग के रूप में इसका अस्तित्व पहली बार पाँचवी शती ई० के आसपास ही देखने में आता है। इससे अनुमान होता है कि इसका आविर्भाव गुप्त साम्राज्य के वैभवशाली और भोगविलास के युग में हुआ।

कुटुनी के व्यापक प्रभाव, वेश्याओं के लिये महनीय उपादेयता तथा कामुक जनो को वशीकरण की सिद्धि दिखलाने के लिये काश्मीर नरेश जयापीड (७७६ ई०—८१२ ई०) के प्रधान मंत्री दामोदर गुप्त ने 'कुटुनीमतम्' नामक काव्य की रचना की थी। यह काव्य अपनी मधुरिमा, शब्दसौष्ठव तथा अर्थगाम्भीर्य के निमित्त आलोचनाजगत् में पर्याप्त विख्यात है, परन्तु कवि का वास्तविक अभिप्राय सज्जनों को कुटुनी के हथकड़ों से बचाना है। इसी उद्देश्य से काश्मीर के प्रसिद्ध कवि क्षेमेद्र ने भी एकादश शतक में 'समयमातृका' तथा 'देशोपदेश' नामक काव्यों का प्रणयन किया था। इन दोनों काव्यों में कुटुनी के रूप, गुण तथा कार्य का विस्तृत विवरण है। हिंदी के रीतिग्रंथों में भी कुटुनी का कुछ वर्णन उपलब्ध होता है।

कुटुनी अवस्था में बृद्ध होती है जिसे कामी ससार का बहुत अन्भव होता है। 'कुटुनीमत' में चित्रित विकराला नामक कुटुनी (कुटुनीमत, आर्या २७—३०) से कुटुनी के वाह्य रूप का सहज अनुमान किया जा सकता है—अदर को धँसी आँखें, भूपण से हीन तथा नीचे लटकनेवाला कान का निचला भाग, काले सफेद वाली से गगजमुनी बना हुआ सिर, शरीर पर झलकनेवाली शिराएँ, तनी हुई गरवन, श्वेत धुली हुई धोती तथा चादर से मडित बेह, अनेक ओपधियो तथा मनको से अलंकृत गले से लटकनेवाला डोरा, कनिष्ठिका श्रृंगुली में बारीक सोने का छल्ला। वेश्याओं को उनके व्यवसाय की शिक्षा देना तथा उन्हें उत हथकड़ों का ज्ञान कराना जिनके बल पर वे कामी जनो से प्रभत धन का अपहरण कर सके, इसका प्रधान कार्य है। क्षेमेद्र ने इस विशिष्ट गुण के कारण उसकी तुलना अनेक हिंस्र जंतुओं से की है—वह खून पीने तथा मांस खानेवाली व्याघ्री है जिसके न रहने पर कामुक जन गोदड़ों के समान उछल कूद मचाया करते हैं।

व्याघ्रीव कुटुनी यत्न रक्तपानामिपेपिणी।

नास्ते तत्त प्रगल्भन्ते जम्बूका इव कामुका ॥—समयमातृका।

कुटुनी के बिना वेश्या अपने व्यवसाय का पूर्ण निर्वह नहीं कर सकती। अनुभवहीन वेश्या की गृहस्थानीया कुटुनी कामी जनो के लिये छल तथा कपट की प्रतिमा होती है, धन ऐंठने के लिये विषम यत्न होती है, वह जनरूपी वृक्षों को गिराने के लिये प्रकृष्ट माया की नदी होती है जिसकी बाढ़ में हजारों सपन्न घर डूब जाते हैं।

जयत्यजस्र जनव्यसपातिती।

प्रकृष्ट माया तर्हिनी च कुटुनी ॥ (देशोपदेश १।२)

कुटुनी वेश्या को कामुको से धन ऐंठने की शिक्षा देती है, हृदय देने की नहीं, वह उसे प्रेमसपन्न धनहीनो को घर से निकाल बाहर करने का भी उपदेश देती है। उससे बचकर रहने का उपदेश उपर्युक्त ग्रंथों में दिया गया है।

(व० उ०)

कुणाल (१) हिमालय की सात भीलो में एक। यह अपने प्राकृतिक सौंदर्य के लिये अत्यंत प्रसिद्ध थी और बौद्ध सध में शामिल शाक्य राजकुमारों को उनके पूर्वजीवन की स्त्री-मुख-लिप्साओं से विरत करने के लिये भगवान् बुद्ध ने वहाँ कुणालजातक का प्रवचन दिया था। बौद्ध कथाओं के अनुसार वहाँ के वन्य प्रदेशों में बोधिसत्व ने एक बार चित्रकोकिलों के राजा के रूप में जन्म ग्रहण किया था। उस बोधिसत्व का नाम भी कुणाल था।

(२) जैन अनुश्रुतियों के अनुसार हिमालय से लगा एक प्रख्यात प्राचीन जनपद जिसकी राजधानी थावस्ती (आधुनिक सहेत महेत, जिला गोंडा) थी।

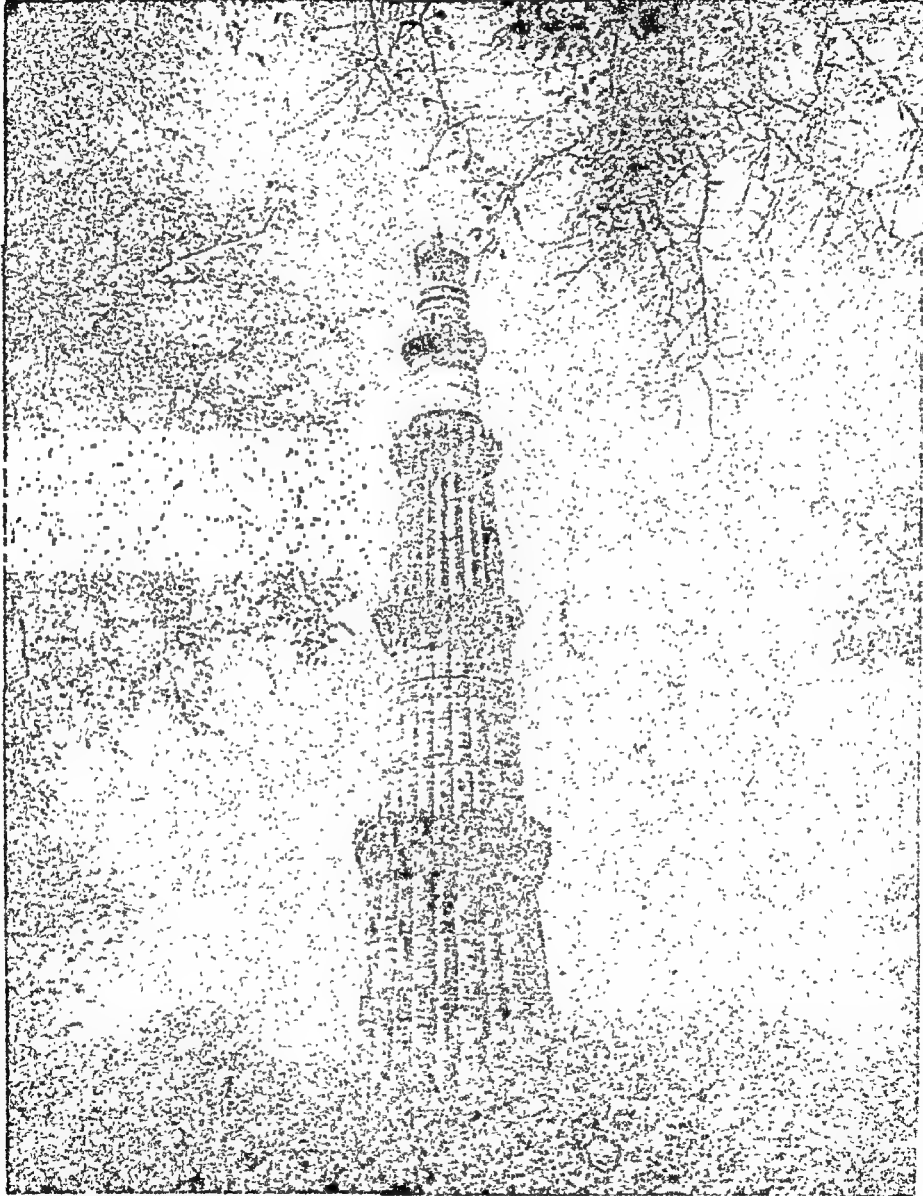
(३) कुणाल पक्षी जो अपनी सुंदर आँखों के लिये प्रसिद्ध है।

(४) अशोक का पुत्र। भारतीय साहित्य में यही सर्वाधिक प्रसिद्ध है। दिव्यावदान के अशोकावदान और कुणालावदान में उनका जीवन से संबंधित अनेक कहानियाँ हैं। सर्वप्रसिद्ध कथा है कि अशोक की एक रानी तिष्यरक्षिता (पालि साहित्य की तिस्सरक्षिता) थी, जो मगध से अवस्था में बहुत ही कम और स्वभाव से अत्यंत वामाचर्य थी। कुणाल की सुंदर आँखों पर मगध होकर उसने उससे प्रणयप्रस्ताव किया। उसके पुत्रकण कुणाल के लिये उस प्रस्ताव को ठुकरा देना अत्यंत स्वाभाविक था। पर तिष्यरक्षिता इसे भुला न सकी। जब एक बार अशोक वीमार पड़ा तब तिष्यरक्षिता ने उसकी भरपूर सेवा करके मुहूर्ताग्न वर प्राप्त करने का वचन उससे ले लिया। तक्षशिला में विद्रोह होने पर जब कुणाल उसे दवाने के लिये भेजा गया तब तिष्यरक्षिता ने अपने शरण में सम्राट् अशोक की राजमुद्रा प्राप्तकर तक्षशिला के मंत्रियों को कुणाल की आँखें निकाल लेने तथा उसे मार डालने की मुद्रांकित आज्ञा लिख भेजी। शक्तिशाली किन्तु अनिच्छुक मंत्रियों ने जनप्रिय कुणाल की आँखें तो निकलवा ली परन्तु उसके प्राण छोड़ दिए। अशोक को जब इसका पता चला तो उसने तिष्यरक्षिता को दंडस्वरूप जीवित जला देने की आज्ञा दी। किन्तु कुछ विद्वान् इस कथा को ऐतिहासिक नहीं मानते। प्रसिद्ध विद्वान् प्रजीलुस्की ने कुणाल सूत्र के चीनी रूपांतर को प्रस्तुत किया है। इस सूत्र के अनुसार तक्षशिला में कोई विद्रोह ही नहीं हुआ था। वस्तुतः कुणाल वहाँ की जनता की माँग पर अशोक द्वारा एक स्वतंत्र राजा के रूप में नियुक्त किया गया था। संभव है, आगे चलकर वहाँ के गांधार प्रदेश में एक स्वतंत्र राज्य की स्थापना हो गई हो। कुणाल का सबध कश्मीर और पामीरवर्ती प्रदेशों से भी रहा है जो अनेक प्रमाणों से सिद्ध है। कुछ पुराणों (वायु, ब्रह्माण्ड) में कुणाल को अशोक का उत्तराधिकारी भी बताया गया है। (वि० पा०)

कुरिणद भारत का एक प्रख्यात प्राचीन जनसमूह जिसका पहली और चौथी शती ई० के बीच अपना महत्वपूर्ण गणराज्य था। महाभारत में इसका उल्लेख पैशाच, अवण्ड और वदर नामक पर्वतीय जातियों के साथ हुआ है और कहा गया है कि वे शैलोद नदी के दोनों तटों पर निवास करते थे। उनका प्रदेश काफी विस्तृत था और उनके कई सौ कुल थे। उन्होंने युधिष्ठिर को राजसूय यज्ञ के समय पिपीलिवा सुवर्ण भेंट किया था। कुरिणदों का उल्लेख रामायण और पुराणों में भी हुआ है। वराह-मिहिर के कथनानुसार वे उत्तरपूर्व के निवासी थे। उन्होंने इनका उल्लेख कश्मीर, कुलूत और सरिन्ध के साथ किया है। टालमी ने भी इनकी चर्चा की है। उसके कथनानुसार ये लोग विपाशा (व्यास), शतद्रु (सतलज), यमुना और गंगा नदियों के उद्गम प्रदेश में रहते थे। इस प्रकार साहित्यिक सूत्रों के अनुसार ये लोग हिमालय के पंजाब और उत्तरप्रदेश से सटे निचले हिस्से में रहते थे। संभवतः कुमार्य और गढ़वाल का क्षेत्र इनके अधिकार में था।

इन लोगों के गणराज्य के जा सिकके मिले हैं उनसे ज्ञात होता है कि वे लोग अपना शासन भगवान् चित्रेश्वर (शिव) के नाम पर करते थे। चित्रेश्वर शिव (भ-लिंग) का मंदिर कुमाऊँ में त्रिशिला नामक स्थान में आज भी विद्यमान है। ऐसा भी जान पड़ता है कि इस गणतन्त्रीय राज्य ने

कुतुबमीनार (देखिए पृष्ठ ५६)



कुँअर सिंह (देखिए पृष्ठ ५०)



कृष्णन्, कार्यमाणिक्यम् श्रीनिवास
(देखिए पृ० १११)



राजतंत्र का रूप धारण कर लिया था। सिककों पर अमोघभूति नामक महाराज का उल्लेख मिलता है। (प० ला० गु०)

कुतुबन हिंदी के सूफी कवि जिन्होंने मोलाना दाऊद के 'चंदायन' की परंपरा में सन् १५०३ ई० में 'मिरगावती' नामक प्रेमाध्यात्मिक काव्य की रचना की, जो किसी पूर्वप्रचलित कथा के आधार पर लिखा गया है। इसमें दोहा, चौपाई, सोरठा, अरिल्ल छंदों का प्रयोग किया गया है किंतु इसकी शैली प्राकृत काव्यों के अनुकरण पर कड़वक वाली है।

कुतुबन ने अपने काव्य में किसी प्रकार का वैयक्तिक परिचय नहीं दिया है। उससे इतना ही ज्ञात होता है कि हुसैन शाह शाह-वक्त ये और सुहरवर्दी संप्रदाय के शेख बुद्धन उनके गुरु। समझा जाता है कि हुसैन शाह से उनका तात्पर्य जोनपुर के शर्की सुलतान से है। शेख बुद्धन के संबंध में अनुमान किया जाता है कि वे वे ही होंगे जो जोनपुर के निकट जफरावाद कस्बे में रहते थे, जिनका वास्तविक नाम शम्सुद्दीन था, और जो सदरुद्दीन चिरागि-हिंद के पीत थे। इन तथ्यों के आधार पर कुतुबन को जोनपुर के आसपास का निवासी अनुमान किया जा सकता है। वही उनका कार्यक्षेत्र भी रहा होगा।

काशी में हरतीरथ मुहल्ले की चौमुहानी से पूरब की ओर लगभग एक फर्लांग की दूरी पर कुतुबन शहीद नामक एक मुहल्ला है। वही एक मजार है जो कुतुबन की मजार के नाम से प्रसिद्ध है। कदाचित् वह इन्हीं कुतुबन की कब्र है। (प० ला० गु०)

कुतुब मीनार दिल्ली में मेहरीली ग्राम के निकट स्थित एक अभ्य ऊँची मीनार। इसका निर्माण दिल्ली सुलतान कुतुबुद्दीन ऐबक ने १२वीं सदी ई० के अंत में रायपिथोरा के किले एवं मंदिर के विध्वंस के उपरांत कराया था। इस मीनार का निचला खंड हिंदुओं का बनवाया हुआ अनुमान किया जाता है। कुछ इतिहासकारों की धारणा है कि इस मीनार के निर्माण का आरंभ पृथ्वीराज चौहान के पितामह वीरसलदेव विग्रहराज के समय में हुआ, जो एक महान् विजेता के साथ साथ स्थापत्य कलाप्रेमी भी थे। उन्होंने जब तोमर अलगपाल को हराकर दिल्ली पर अधिकार किया तो अपनी इस विजय की स्मृति में इसका निर्माण आरंभ किया। एक अनुश्रुति के अनुसार इस खंड का निर्माण पृथ्वीराज द्वारा स्वयं किले और मंदिर के साथ ११४३ ई० के लगभग तैयार कराने की बात कही जाती है। कहा जाता है कि उसके एक कन्या थी जो यमुना-दर्शन के बिना अश्रु जल ग्रहण नहीं करती थी। उसकी सुविधा के लिये पृथ्वीराज ने स्तंभ के रूप में पहले खंड का निर्माण कराया था। मीनार के पहले खंड के अभिलेखों के निरीक्षण से ज्ञात होता है कि ये वाद में लगाए गए होंगे। जिस प्रकार मंदिर को तोड़ने के उपरांत निमित्त मस्जिद में कुतुबुद्दीन ऐबक सिपहसालार और सुलतान मुईजुद्दीन के नाम के अभिलेख लगाए गए उसी प्रकार इसमें भी अभिलेख खुदाए गए होंगे। इसके अतिरिक्त इसका प्रथम द्वार उत्तर की ओर है जब कि अजान की मीनारों के द्वार सर्वदा पूर्व की ओर होते हैं और सुलतान अलाउद्दीन ने जो लाट बनवानी प्रारंभ की उसका द्वार भी उससे पूर्व की ओर रखा। इनसे तथा कुछ अन्य बातों से इस कथन को बल मिलता है।

१२२६ ई० के लगभग, जब सुलतान शम्सुद्दीन इल्तुतमिश ने मस्जिद के इधर उधर तीन द्वार बढ़ाए उसी समय, इस लाट को भी ऊँचा कराया और दूसरे खंड के द्वार पर इसका विवरण खुदवाया और इसका नाम 'माजेना' अथवा अजान देने का स्थान रखा। उसने हर तल्ले पर इसी नाम के लेख और जुमे की नमाज की आयतों को खुदवाकर मेमार का नाम भी लिखवा दिया। इस समय इस मीनार में पाँच खंड हैं किंतु पहले सात खंड रहे होंगे, कारण यह 'मीनारए हफ्त मंजरी' के नाम से प्रसिद्ध है। ७वाँ तल्ला १३६८ ई० में सुलतान फीरोजशाह ने बनवाया। उसने स्वयं लिखा है कि इस लाट की मरम्मत के समय मैंने इसे पहले की अपेक्षा ऊँचा करा दिया। इस लाट की मरम्मत का विवरण उसने पाँचवें खंड के द्वार पर खुदवाया है। १५०३ ई० में सुलतान सिकंदर बहलोल के समय इसकी मरम्मत कराई गई। १७८२ ई० में आंधी एवं भूचाल के कारण

ऊपर के खंड गिर पड़े और प्रथम खंड के भी बहुत से पत्थर नष्ट हो गए, अतः अंग्रेजी सरकार ने १८२६ ई० में इसकी मरम्मत कराई और ५वें खंड पर पीतल का सुंदर कटहरा लगवा दिया। ६ठे खंड के स्थान पर पत्थर की आठ द्वारों का सुंदर वुर्जी और ७वें खंड के स्थान पर काठ की वुर्जी लगवाई; किंतु ये दोनों वुर्जियाँ खड़ी न रह सकी और पत्थर की वुर्जी को लाट से उतारकर नीचे खड़ा कर दिया गया; काठ की वुर्जी नष्ट हो गई। इसी मरम्मत के समय मीनार के अभिलेख के जो अक्षर नष्ट हो गए वे उन्हें फिर बनवाया गया किंतु वे प्रायः अशुद्ध हैं और कई स्थानों पर केवल शब्दों के रूप बना दिए गए हैं; किंतु ध्यानपूर्वक देखने से पता चलता है कि वे शब्द नहीं हैं। कही कही पूर्णतः अशुद्ध शब्द खोद दिए गए हैं।

मीनार का पहला खंड ३२ गज कुछ इंच, दूसरा खंड १७ गज कुछ इंच, तीसरा खंड १३ गज, चौथा खंड सवा आठ गज और पाँचवाँ खंड भी उस थोड़ी सी ऊँचाई सहित जो कटहरे के भीतर है, सवा आठ गज है। इस प्रकार इसके वर्तमान पाँचों खंडों की, ऊँचाई लगभग ८० गज होती है। पत्थर की वुर्जी की ऊँचाई, जो अंग्रेजी शासनकाल में चढ़ाई गई थी और अब उतारकर नीचे रख दी गई है, ६ गज है। यह मीनार भीतर से खोखली है और इसमें चक्करदार सीढ़ियाँ बनी हुई हैं जिनसे ऊपर तक पहुँचा जा सकता है।

कुतुब मीनार को जिस भी पहलू तथा स्थान से देखा जाय, हृदय पर एक गहरा प्रभाव पड़ता है और अनुभव होता है कि यह एक प्रभावोत्पादक विचार का साकार रूप है। इसके लाल पत्थरों का स्वच्छ रंग, मंजिलों की अलंकरण की दृष्टि से एक दूसरे से भिन्नता, स्थापत्य के सादा काम के वाद सुंदर शिल्पकारी, छज्जों के नीचे जगमगाती छाया, इन सबका सामूहिक रूप से एक गहरा तथा मनोरंजक प्रभाव पड़ता है। इस मीनार को एक ओर से कम करते हुए इस उद्देश्य से वर्तुलाकार बनाया गया था कि देखनेवालों को ऐसा प्रतीत हो कि वह ऊपर आकाश में घुसती चली गई है और उसकी ऊँचाई बढ़ती जाती है। (सं० अ० रि०, प० ला० गु०)

कुतुबशाह, अब्दुल्ला (१६२६-१६७२ ई०)। गोलकुंडा के कुतुब-शाही वंश का शासक। यह मुहम्मद कुतुबशाह का बेटा था और उसकी मृत्यु पर गद्दी पर बैठा था। उसके शासन के आरंभकाल में शासन का समस्त नियंत्रण उसकी माँ हयातवल्ली वेगम करती रही; किंतु शीघ्र ही शासन की बागडोर कुछ स्वार्थी अधिकारियों के हाथ में चली गई। फलस्वरूप १६३६ ई० में गोलकुंडा का राज्य मुगल साम्राज्य के अधीन हो गया।

अब्दुल्ला कुतुबशाह राजनीतिक दृष्टि से एक असफल शासक कहा जाता है किंतु उसकी रचना साहित्यानुशासी और कवि के रूप में आज तक बनी है। उसका लिखा दीवान दक्खिनी हिंदी का एक महत्वपूर्ण ग्रंथ माना जाता है। अपने शासनकाल में वह साहित्यिकों का पोषक और संरक्षक तो था ही, पराधीन होने के बाद भी वह जवत्क जीवित रहा, व वि और साहित्यकारों को उसका संरक्षण प्राप्त रहा। उसके काल में दक्खिनी हिंदी के सुविख्यात कवि मलिकुल शुआरा गवासी हुए जिन्होंने गजल के एक संग्रह के अतिरिक्त तीन मसनवी लिखे थे, जिनमें मैना सतवती उल्लेखनीय है। वह हिंदी के सुप्रसिद्ध सूफी कवि मोलाना दाऊद के 'चंदायन' की कथा पर आधारित है। (प० ला० गु०)

कुतुबशाह, मुहम्मद कुली (१५८०-१६११ ई०)। गोलकुंडा के कुतुबशाही वंश का छठा शासक, जो अपने पिता इब्राहीम कुतुबशाह की मृत्यु पर गद्दी पर बैठे। उन्होंने बीजापुर के आदिलशाही सुल्तानों से चली आ रही वंशगत शत्रुता को दूर करने की चेष्टा की और सुल्तान इब्राहीम आदिलशाह के साथ अपनी बहन मलकुजमाँ का विवाह कर इसमें सफलता प्राप्त की। इस प्रकार राजनीतिक शांति स्थापित कर उन्होंने अपने राज्य की सांस्कृतिक उन्नति की ओर ध्यान दिया और अनेक विद्यालय, मसजिद और भवनों का निर्माण कराया और अपनी प्रियसी भागमती नामक नर्तकी की स्मृति के लिये 'भागनगर' नाम से नगर बसाया जो पीछे हैदराबाद के नाम से प्रख्यात हुआ।

वे साहित्यानुरागी तथा स्वयं कवि थे। उनके दरबार में दूर दूर से साहित्यकार और कवि आते रहते थे। उन्होंने दखिनी हिंदी में कवितारें की हैं जिनके आधार पर उनकी उर्दू साहित्य के आरम्भकालिक प्रमुख कवियों में गणना की जाती है और उन्हें प्रथम दीवान लेखक होने का गौरव प्राप्त है। कहा जाता है कि उन्होंने ५० हजार से अधिक शेरों की रचना की थी। उनके 'कुलिंदात' में उर्दू काव्य के सभी रूप—गज़ल, कसीदा, रवाई, भसिया, मसनवी आदि देखने को मिलते हैं। उनकी इस रचना में तत्कालीन भारतीय संस्कृति का सजीव अंकन हुआ है। उसमें वमत, शरद, वर्षा, ईद के वर्णन के अतिरिक्त उसने अपने दरबार की विविध जातियों, धर्मों और प्रदेशों की नारियों का अद्भुत चित्रण किया है। उनकी रचनाओं पर हिंदी काव्य शैली का पूरा प्रभाव है। हिंदी के अनेक शब्द, मुहावरे, विचार उनकी रचनाओं में प्रयुक्त हुए हैं।

वर्णनात्मक काव्य पर उनका अद्भुत अधिकार था ही, उन्होंने फारसी काव्यों का दखिनी हिंदी में अनुवाद प्रस्तुत कर अपनी अनोखी काव्य-प्रातिभा का परिचय दिया है। उन्होंने हाफिज की अनेक गज़लों का अनुवाद प्रस्तुत किया है। इस प्रतिभावान कवि शासक की ४८ वर्ष की आयु में ही मृत्यु हो गई। (२० स० ज०, ५० ला० गु०)

कुतुबशाही दक्षिण का एक प्रख्यात मुस्लिम राजवंश। इस वंश के संस्थापक मुल्तान कुली कुतुबशाह हमदान (फारस) के राजवंश के थे। उस राजवंश के हास के पश्चात् वे अपने चचा अल्ला कुली के साथ भारत आए और दक्षिण में वहमनी सुल्तान मुहम्मदशाह (तृतीय) के दरबार में पहुँचे और अपनी योग्यता और कार्यकुशलता से मुल्तान के प्रिय-पात्र बन गए। जब १४६३ ई० में तेलंगाना के सूबेदार की मृत्यु हुई तो सुल्तान ने उन्हें कुतुब-उल-मुल्क की उपाधि देकर उसके स्थान पर वहाँ का सूबेदार नियुक्त कर दिया। उन्होंने अपने सूबेदारी के दिनों में गोलकुडा और बरगल को अधिकार में कर लिया।

उन दिनों वहमनी राज्य अवनति की ओर जा रहा था और उसके अहमद नगर, बीजापुर और बरार के सूबेदारों ने धीरे धीरे अपने को स्वतंत्र कर अपना राज्य स्थापित किया। मुहम्मद शाह के जीवनकाल तक तो कुली कुतुबशाह सुल्तान के प्रति भक्त बने रहे किंतु उनकी मृत्यु के बाद उन्होंने भी अपने को स्वतंत्र घोषित कर दिया। इस प्रकार कुतुबशाही राजवंश की स्थापना १५१८ ई० के आसपास हुई और यह राजवंश गोलकुडा को राजधानी बनाकर लगभग पैंने दो सौ वर्ष तक राज्य करता रहा। १६८७ ई० में औरंगजेब ने उसे अपने साम्राज्य में आत्मसात् कर लिया।

इस अवधि में इस वंश में निम्नलिखित शासक हुए—

(१) मुल्तान कुली कुतुबशाह (१५१८-१५४३ ई०), (२) जमशेद कुतुब शाह (१५४३-१५५० ई०), (३) सुभान कुली कुतुबशाह (१५५० ई०), (४) इब्राहीम कुतुबशाह (१५५०-१५८० ई०), (५) मुहम्मद कुली कुतुबशाह (१५८०-१६१२ ई०), (६) सुल्तान मुहम्मद कुतुबशाह (१६१२-१६२६ ई०), (७) अब्दुल्ला कुतुबशाह (१६२६-१६७२ ई०) और अब्दुल हसन तानाशा (१६७२-१६८७ ई०)। (५० ला० गु०)

कुतुबुद्दीन अहमदशाह (१४५१-१४५६) गुजरात का सुल्तान। गुजरात के सुल्तान मुहम्मदशाह (द्वितीय) की मृत्यु के पश्चात् १३ फरवरी १४५१ ई० को उसका २० वर्षीय ज्येष्ठ पुत्र जलाल खाँ, कुतुबुद्दीन अहमद शाह (द्वितीय) के नाम से गद्दी पर बैठा।

सिंहासताश्च होते ही नवयुवक सुल्तान को मालवा के सुल्तान महमूद खिलजी के आक्रमणों से अपना राज्य बचाने के लिये कठिन प्रयास करना पड़ा। मालवा सुल्तान की कपडगज के युद्ध में (१४५१ ई०) पराजय हुई। चित्तौड़ के राणा कुभा जो स्वयं कवि भी थे, मालवा तथा गुजरात के सुल्तानों के लिये एक आतंक बने हुए थे। अतः इन दोनों सुल्तानों ने मिलकर मुठभेड़ की। २६ वर्ष से भी कम अवस्था में ही मई, सन् १४५६ ई० में कदाचित् विप द्वारा, सुल्तान कुतुबुद्दीन की मृत्यु हो गई। उसे

अहमदावाद के मानिक चौक में स्थित शाही कब्रगाह में उसके पिता तथा पितामह सुल्तान अहमदशाह प्रथम (१४११-१४४२) के पास ही दफनाया गया।

उसने अपने पिता द्वारा आरम्भ कराए शीख अहमदजंग वंश के सरखेज स्थित मकबरे को पूरा कराया और घटामडल का महल और हीज-ए-कुतुब नामक एक झील बनवाई जिसके बीचोबीच नगीना वाग स्थित है। (भो० या०)

कुतुबुद्दीन ऐबक (११६२-१२१० ई०)। दिल्ली के सुल्तानों के गुलाम वंश का संस्थापक। उसका जन्म तुर्किस्तान के एक गुलाम घर में हुआ था। जब वह छोटा था तभी उसे नंशापुर के एक व्यापारी ने खरीद लिया था। उस व्यापारी से वहाँ के काजी फखरुद्दीन ने कुतुबुद्दीन को खरीदा और उसे अपने बच्चों की तरह पाला। अपने बच्चों के साथ ही उसकी भी धार्मिक तथा सैन्य शिक्षा की व्यवस्था की। काजी की मृत्यु के उपरांत काजी के पुत्रा ने उसे एक व्यापारी के हाथ बेच दिया। वह उसे गजनी ले गया जहाँ उसे मोहम्मद गोरी ने खरीद लिया। अपने गुराणों के कारण वह बहुत जल्द ही मोहम्मद गोरी का स्नेहपात्र हो गया और गोरी ने उसे अमीर-ए-आखुर के पद पर नियुक्त कर दिया। थोड़े ही दिनों में वह मोहम्मद गोरी के सबसे विश्वासपात्र तुर्कों अफसरों में गिना जाने लगा। उसने अपने स्वामी के लिये बहुमूल्य सेवाएँ की और उसके भारतीय आक्रमणों में उसने अपना रणकौशल दिखाया। जब ११६२ में तराई के मैदान में पृथ्वीराज हार गया और मार डाला गया तब उत्तरी भारत में मुस्लिम राज्य की नींव पड़ी। तदनंतर कुछ ही वर्षों में कुतुबुद्दीन ने उत्तरी भारत के कई भागों पर विजय पाई। उसकी इन सेवाओं से प्रसन्न होकर मोहम्मद गोरी ने भारत के संपूर्ण विजित प्रदेश कुतुबुद्दीन को सांप दिए। इस प्रदेश पर तो उसका पूरा अधिकार था ही, उस अपना क्षेत्र बढ़ाने का भी अधिकार मिला। अपनी स्थिति मजबूत बनाने के लिये उसने अपने प्रतिस्पर्धी शक्तिशाली शासकों से विवाह संबंध जोड़ने आरम्भ किए। यलदुज की बेटों से विवाह किया, अपनी बेटों का विवाह इल्तुतमिश से और अपनी बहन का व्याह नासिरुद्दीन कुवाचा से किया।

रणथंभोर, मेरठ, दिल्ली तथा हांसी आदि कई स्थानों पर विजय प्राप्त करने के बाद ११६४ ई० में कुतुबुद्दीन की सहायता से गोरी ने बनारस तथा कन्नौज के राजा जयचंद को हराया था। गुजरात के राजा के कारण कुतुबुद्दीन को कुछ असुविधा हुई थी, इसलिये उसने ११६७ ई० में गुजरात पर आक्रमण कर दिया और उसकी राजधानी लूटकर दिल्ली लौटा, १२०२ ई० में उसने चंदेलों की शक्ति को नष्टभ्रष्ट किया, बुंदेलखंड में कालिंजर के किले पर अधिकार कर लिया और वहाँ से लूट में अपार धनराशि प्राप्त की। तदनंतर महोबा तथा बदायूँ पर अधिकार कर वह दिल्ली लौटा।

मोहम्मद गोरी की मृत्यु के बाद कुतुबुद्दीन 'सुल्तान' की उपाधि धारणकर भारतीय क्षेत्रों का स्वतंत्र शासक बन बैठा। उसने लगभग चार वर्ष तक राज किया और नवंबर, १२१० में लाहौर में चौगान खेलते समय घोड़े से गिर जाने से उसकी मृत्यु हो गई। वह साफ दिल का शासक था। अपनी दानशीलता के लिये वह प्रसिद्ध है। वह सबके साथ न्याय करता था और अपने राज्य में शांति तथा समृद्धि बनाए रखने में प्रयत्नशील रहता था। वह इस्लाम का पक्का पुजारी था। अपने रणकौशल के कारण युद्धों में साधारणतः उसकी कभी हार नहीं हुई। विभिन्न क्षेत्रों पर विजय पाने के कारण उसकी मृत्यु के समय भारत का एक बड़ा भाग मुसलमान शासकों के अधीन हो गया था। (मि० च० पा०)

कुतुबुद्दीन, मुबारक खिलजी (१३१६-१३२० ई०)। दिल्ली के सुल्तान अलाउद्दीन खिलजी का तृतीय पुत्र। अलाउद्दीन की मृत्यु के बाद उसके प्रभावशाली सेनानायक मलिक काफूर ने दुरभिसंधि कर अलाउद्दीन के कनिष्ठ पुत्र को सिंहासन पर बैठाया और स्वयं उसका संरक्षक बना। उसने अलाउद्दीन के सभी पुत्रों को बंदी बनाकर उन्हें अंधा



कुपाणकालीन (पहली शती ई०) आसन्नपायी कुवेर, यवनी (यूनानी) परिचारिकाओं के साथ (मथुरा संग्रहालय)



कुवेर (कुशाण काल)



कुवेर (श्रावस्ती से प्राप्त) मध्यकाल

कुमारस्वामी (देखें पृष्ठ ६७)

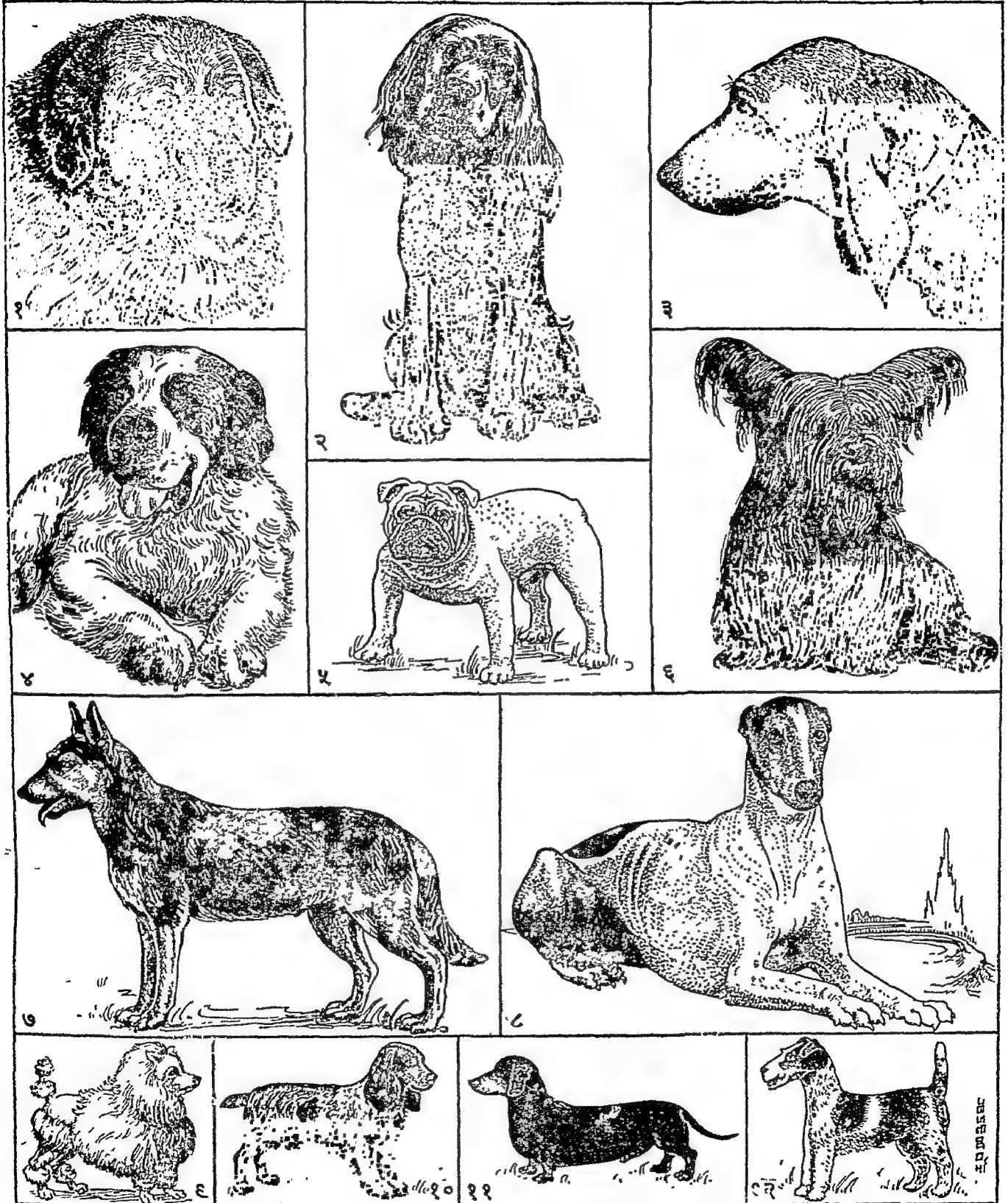


कुक, जेम्स (देखें पृष्ठ ५२)



कोलंबस, क्रिस्तोफर (देखें पृष्ठ १७२)





विविध जातियों के कुत्ते—१. तिब्बती दैत्याकार मास्टिक; २. अमरीकन कॉकर स्पैनियल; ३. गंधानुसारी कुत्ता, ब्लड हाउंड; ४. बरफ में दवे मनुष्यों का परित्राता, सेंट बरनार्ड; ५. छोटे बालवाला, साहसी तथा गठीला बुलडॉग; ६. स्कॉटलैंड के निकट स्काई द्वीप का टेरियर; ७. फ्रांस के ऐल्सेस प्रांत का ऐल्सेशियन; ८. तनु किन्तु सुंदर, लंबे शरीरवाला ग्रे हाउंड; ९. अति बुद्धिमान, पालतू कुत्ता, पूटल; १०. काम आनेवाला छोटा कॉकर स्पैनियल; ११. छोटी टांगोवाला डैक्शंड; तथा १२. छोटा फॉक्स टेरियर।

फलक १५

कुरान शरीफ (देखे पृष्ठ ७७, 'कुरआन')

कुरान का एक पृष्ठ (सन् १०२ ई.), ११ वीं सदी (टालेडो म्यूजियम ऑफ आर्ट)

करना आरंभ किया। मुबारक किसी तरह बंदीगृह से भाग निकला। जब मलिक काफूद की उसके शत्रुओं ने हत्या कर दी तब वह प्रकट हुआ और अपने छोटे भाई का संरक्षक बना। बाद में स्वयं उसने अपने छोटे भाई को ग्रंथा कर दिया और कुतुबुद्दीन मुबारक शाह खिलजी के नाम से सुल्तान बन गया। उसने अपने को इस्लाम धर्म का सर्वोच्च धर्माधिकारी घोषित किया और 'अल-वासिक-विल्लाह' की उपाधि धारण की।

मुबारक ने लगभग चार वर्ष शासन किया। उसके शासनकाल में गुजरात तथा देवगिरि के अतिरिक्त सारे देश में शांति रही। गुजरात में वहाँके सुवेदार जफर खाँ ने जो मुबारक का अपना श्वसुर था, विद्रोह किया। उसने उसका बलपूर्वक दमन किया। इसी प्रकार देवगिरि के शासक हरगोपालदेव ने भी विद्रोह किया। उसका विद्रोह कुछ जोरदार था। अतः मुबारक शाह ने उसका विरुद्ध एक विशाल सेना का स्वयं नेतृत्व किया। हरगोपालदेव ने भागने की चेष्टा की पर वह पकड़ा गया और मार डाला गया। मुबारक ने देवगिरि में एक विशाल मसजिद बनवाई और दिल्ली लौट आया।

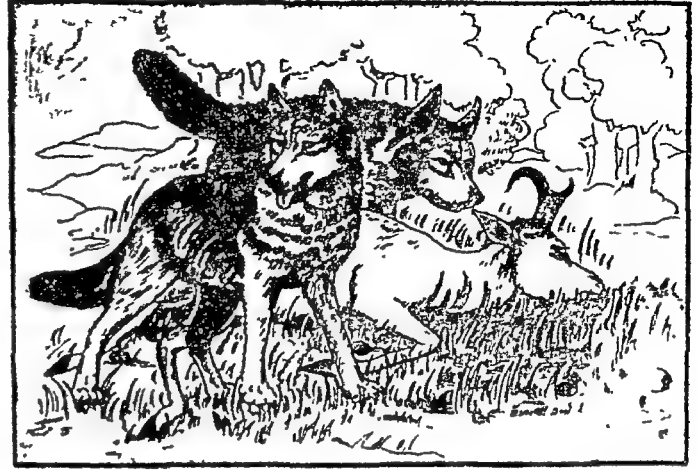
शासन के प्रारंभिक काल में मुबारक ने कुछ लोकप्रिय कार्य किए; राजनीतिक बंदियों को मुक्त कर दिया; जिनकी भूमि जप्त कर ली गई थी उन्हें उनकी भूमि वापस कर दी तथा सख्त कानून उठा दिए। इससे जनता को अपार हर्ष तथा संतोष हुआ। पर कुछ ही समय बाद वह राजकार्य से निश्चित होकर भोग विलास में पड़ गया। देवगिरि तथा गुजरात की विजय से वह मदाँध हो उठा और खुसरो खाँ को प्रधान मंत्री बनाकर सारा राजकार्य उसके ऊपर छोड़ दिया। खुसरो खाँ एक निम्नवर्गीय गुजराती था जिसने अपना धर्मपरिवर्तन कर लिया था। वह बड़ा महत्वाकांक्षी था। वह मुबारक को हटाकर स्वयं सुल्तान बनना चाहता था अतः उसके एक साथी ने १३२० ई० में छुरा भोंककर मुबारक की हत्या कर दी। (मि० चं० पा००)

कुतुबुद्दीन, सुल्तान (१३७४-१३८६ ई०) कश्मीर सुल्तान। शिहा-बुद्दीन सुल्तान की मृत्यु के बाद उसका भाई हिबाल, जिसे उसने अपना उत्तराधिकारी घोषित किया था, १३७४ ई० में कुतुबुद्दीन के नाम से कश्मीर का सुल्तान बना। राज्य और प्रजा के हित में वैयक्तिक रुचि के कारण उसकी बड़ी ख्याति है। उसने श्रीनगर के निकट कुतुबुद्दीनपुर नामक शहर बसाया; वहाँ उसने एक राजप्रासाद, एक समाधि भवन तथा समाधि-स्थल स्थापित किया जिसमें अनेक दरवेशों और सुफियों की समाधि है। आरंभिक दिनों में वह भारतीय वेशभूषा में रहता था पर बाद में संयद अली हमदानी के, जो तैमूर के त्रास से कश्मीर चले आए थे, प्रभाव में आकर मुसलमानी (ईरानी) वस्त्र पहनने लगा था। पंद्रह वर्ष तक शासन करने के बाद १३८६ ई० में उसकी मृत्यु हुई। (प० ला० गु००)

कुत्ता स्तनधारियों की कैनिड (Canis) जाति का पशु। मनुष्य ने सर्वप्रथम इसे ही पालतू बनाया। उसने यह कार्य कब प्रारंभ किया, इसका ठीक पता नहीं लगता। किंतु यह निश्चित है कि ये जीव भेड़िए और सियार से विकसित किए गए हैं। पहले भेड़िया पालतू किया गया, फिर उससे और सियार से कुत्तों की जातियाँ निकलीं। पुरा-पाषाण युग (Palcolithic Era) के गुफाचित्रों में, जो लगभग ५० हजार वर्ष पूर्व के अनुमान किए जाते हैं, कुत्तों का चित्रण मिलता है। कतिपय गुफाओं के चित्रों से पता चलता है कि यूरोप के नवप्रस्तर युग (New Stone Age) के आदिमानव भेड़ियों जैसे कोई जंतु अपने साथ रखते थे, जो संभवतः हमारे कुत्तों के पूर्वज रहे होंगे। इसी प्रकार कांस्य युग (Bronze Age) तथा लौह युग (Iron Age) में भी आदिवासियों के पास कुत्तों के होने का पता चलता है।

मिल के चार पाँच हजार वर्ष पूर्व के भित्तिचित्रों से कुत्तों की कई जातियों का परिचय मिलता है, जिनमें लंबी टाँगवाले ग्रे हाउंड (Grey-Hound) और छोटी टाँगवाले टेरियर (Terrier) कुत्ते प्रमुख हैं। लगभग ६०० ईसा पूर्व असीरिया के लोग मैस्टिफ (Mastiff) जाति

के कुत्ते पालते थे। यूनान और रोम के प्राचीन साहित्य से पता चलता है कि लोग वहाँ भी कुत्ते पालने में किसी से पीछे नहीं थे। स्विट्जरलैंड और आयरलैंड के आदिवासी भी खेती करने से पहले कुत्ते पालते थे जिनसे वे शिकार और खेवाली में सहायता लेते थे तथा इनके मांस का भी सेवन करते थे।



चित्र १. भेड़िए (Timber wolves)

ये उत्तरी अमरीका के उत्तरी भाग में पाए जाते हैं। इनसे आधुनिक कुत्ते विकसित हुए हैं।

भारत में कुत्ते ऋग्वेद काल से ही पाले जाते रहे हैं। ऋग्वेद में कुत्ते को मनुष्य का साथी कहा गया है। कहा गया है कि वह चोर और अपरिचित मनुष्य से रक्षा करता है। ऋग्वेद में एक कथा है कि इंद्र के पास सरमा नामक एक कुतिया थी। उसे इंद्र ने बृहस्पति की खोई हुई गायों को ढूँढ़ने के लिये भेजा था। उसमें श्याम और शबल नामक कुत्तों का उल्लेख है; उन्हें यमराज का रक्षक कहा गया है। महाभारत के अनुसार एक कुत्ता युधिष्ठिर के साथ स्वर्ग तक गया था। मुद्गे-जो-दंडों से प्राप्त मृत्भांडों पर कुत्तों के अनेक चित्र प्राप्त होते हैं। उनमें उनके उन दिनों पाले जाने का परिचय मिलता है।

कुत्ता कर्तव्यपरायण और स्वामिभक्त जानवर समझा जाता है। उसे आजकल लोग चौकीदारी करने की दृष्टि से पालते हैं। कुछ किस्म के कुत्ते शौकिया अथवा शिकार के लिये पाले जाते हैं। पुलिस विभाग अपराधियों को पकड़ने और चोरी का पता लगाने के लिये कुत्तों से सहायता लेती है। इस काम के योग्य बनाने के लिये वे विशेष रूप से प्रशिक्षित किए जाते हैं। भारतीय पुलिस भी अब अपने काम में कुत्तों की सहायता लेने लगी है। कुत्ते अन्य प्रकार से भी उपयोगी हैं। ध्रुव की यात्रा कभी सफल न हो पाती यदि एस्किमों और अलेस्कन कुत्ते वर्ष पर गाड़ी खींचकर उस क्षेत्र में भोजन न पहुँचाते। उपयोग की ध्यान में रखकर कुत्तों की छह श्रेणियाँ पशु विशेषज्ञों ने माना है। उनमें सभी प्रकार के कुत्ते आते हैं।

कुत्ते छोटे बड़े सभी प्रकार के होते हैं। इनकी सुनने और सूँघने की शक्ति बड़ी तीव्र होती है। ब्लड हाउंड (Blood Hound) जाति के कुत्ते तो किसी का पदचिह्न ४८ घंटे बाद सूँघकर उसके पास पहुँच जाते हैं। कुत्तों की देखने की शक्ति मनुष्यों से दुबल होती है। वे केवल सफेद, काली और स्लेटी वस्तुएँ ही देख सकते हैं।

कुछ जाति के कुत्ते आज भी जंगलों में पाए जाते हैं। इनमें आस्ट्रेलिया का डिगो और भारत के सोनहा और डोल प्रमुख हैं। अफ्रीका में भी कुछ जंगली कुत्ते पाए जाते हैं। इनका पालतू कुत्तों के साथ लैंगिक संबंध होते तो देखा गया है किंतु वे पालतू नहीं बनाए जा सकते।

(सु० सि०; प० ला० गु००)

कुत्स (१) ऋग्वेद में उल्लिखित आर्जुनिय कुत्स। इनका नाम अनेक बार आया है। इन्होंने सुष्ण दानव को पराजित करने में इंद्र की सहायता की थी। इनकी वीरता के उल्लेख भी प्राप्त होते हैं। इन्होंने तुग्न, वेतसु आदि को पराजित किया था। स्वयं इनके पराजय का भी वर्णन प्राप्त होता है (ऋ० १-५३-१०)। इंद्र ने भी इन्हें अतिथिग्व तथा आयु के साथ पराजित किया था। ब्राह्मण ग्रंथों में भी इनका उल्लेख इंद्र के साथ किया गया है (पंचविश ब्रा० ६-२-२८)।

(२) पंचविश ब्राह्मण में (१४-६-६) उल्लिखित कुत्स औरव। इन्होंने अपने पुरोहित उपगु सोश्रवस का वध कर दिया था। संभवतः इन्हो के पुत्र कौत्सजिन का उल्लेख शतपथ ब्राह्मण १०-६-५-६ तथा बृहदारण्यक उपनिषद् ६-४-५ में हुआ है। कदाचित् इन्हीं को जनमेजय के नागयज्ञ का उद्गाता बनाया गया था (म० भा०, आदि० ५३-६); और इन्हीं को राजर्षि भगीरथ ने अपनी कन्या हंसी का दान किया था जिससे वे अक्षयलोक को प्राप्त हुए (वही, अनु० १३७-२६)।

(३) चाक्षुष मनु के पुत्र (भाग० पु० ४-१३-१६)।

(४) भार्गव गोत्रकार जिनका उल्लेख मत्स्य पुराण में हुआ है (म० १६४-२२)। (चं० भा० पा०)

कुदार (आवनूस, Ebony)। तिदु कुल (एबिनेसिई, Ebenaceae) का डाइऑस्पिरस (Diospyros) प्रजाति के वृक्ष की लकड़ी। संसार के उष्ण देशों में यह प्रजाति सुविस्तृत है। इसके तने का केवल अंतःकाष्ठ (हार्ट वुड, Heart wood) ही उत्तम कुदार होता है जो बहुत भारी और रजिन के संचय के कारण बहुत काला हो जाता है। काला रंग, कठोरता, टिकाऊपन और पॉलिश ग्रहण करने की उत्तम क्षमता होने के कारण यह कलापूर्ण और सुंदर वस्तुएं, यथा—फर्नीचर, प्याले, मूर्तियाँ, राजदंड और चाकू के मुद्दे आदि के निर्माण के लिये उपयुक्त समझा जाता है। सबसे उत्तम कुदार भारत और लंका में डाइऑस्पिरस एबिनम (D. Ebenum) वृक्ष से और मारिशस द्वीप में डाइऑस्पिरस रेटिकुलेटा (D. Reticulata Willd) नामक वृक्ष से प्राप्त होता है। इसके पौधे ६० से ८० फुट ऊँचे और परिधि में ८ से १० फुट तक होते हैं। उत्तरी बंगाल में डी० टोमेरोसा (D. Tomentosa) से कुदार प्राप्त किया जाता है। लंका में कैलामंडर काष्ठ (D. Calamander wood) डी० क्विसिता (D. Quacsita Linn) से, उत्तरी अमरीकी कुदार डी० वर्जीनियाना (D. Virginiana) से और काला या नाइजर (Black or Niger) कुदार डी० डेंडो (D. Dendo) से, जो ऐंगोला का देशज है, प्राप्त होता है। संसार में कुदार का व्यापार अति प्राचीन काल से प्रचलित है। (रा० कु० स०)

कुनलुन शान तिब्बत पठार के उत्तरी किनारे की पर्वतश्रेणियों का नाम। व्यापक अर्थ में ये पर्वतों की वे श्रेणियाँ हैं जो पामीर से ११३° पू० दे० तक विस्तृत हैं। सीमित अर्थ में पामीर तथा कारामुरेन (५५° ३०' पू० दे०) के बीच की श्रेणियों को कुनलुन शान कहते हैं जो तकलामकान रेगिस्तान तथा तिब्बत के पठार को अलग करती हैं। वस्तुतः कुनलुन शान पूर्व में सैदाम द्रोणी (६५° पू० दे०) तक विस्तृत है। इस पर्वतश्रेणी का विस्तार पूर्वपश्चिम दिशा में लगभग २५०० मील तक है। पश्चिम में इसकी श्रेणियाँ मोड़दार तथा १५० से २०० मील तक चौड़ी हैं। पूर्व में वे ६०० मील तक चौड़ी, कम मोड़दार तथा नीची हैं। इसका सबसे ऊँचा शिखर उलुघ मुजताघ, २५,३४० फुट ऊँचा है।

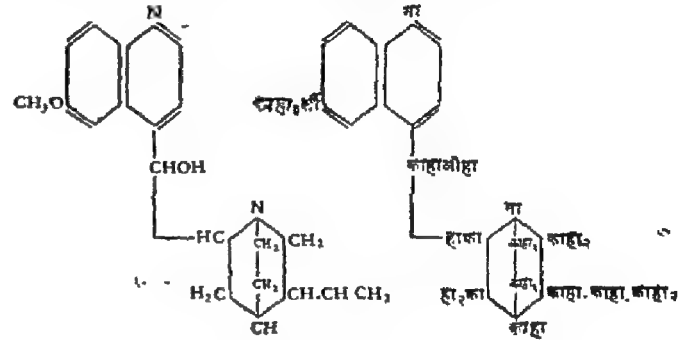
(नृ० कु० सि०)

कुनैन वानस्पतिक जगत् में पाया जानेवाला नाइट्रोजनयुक्त, समाक्षार समान, ऐल्केलॉयड नामक, रासायनिक द्रव्य, जो बहुत ही महत्व-और लोककल्याणकारी औषधि माना जाता है। यह पौष्टिक तथा वर्धक है। इसका उपयोग गले और सर्दी के विकारों को शांत करने तथा विशेष रूप से मलेरिया ज्वर के शमन के लिये विविध प्रकार औषधियों में किया जाता है। कुनैन रुबिसेईड कुल (Fam. Rubi-

aceae) के सिकोना लेजरियाना मोइस (Cinchona ledgeriana Moens), सिकोना कैलिसाया वेड्ड (Cinchona calisaya Wedd) इत्यादि प्रजातियों के पौधों की छाल से अलग किया जाता है। साधारण-तया कुनैन इन पौधों की छाल में कुइनिकाम्ल (Quinic acid) और सिकोटैनिकाम्ल (Cinchotannic acid) के यौगिक में ऐल्केलॉयड रूप में पाया जाता है।

सिकोना के पौधों की छाल में कुनैन की खोज का श्रेय फूरक्रुवा (Fourcroy) को १७६२ ई० में प्राप्त हुआ, किंतु इसे विशुद्ध रासायनिक रूप सर्वप्रथम पेल्टिये (Pelletier) और कावेटू (Caventou) ने १८२० ई० में दिया।

इसका रासायनिक संघटन निम्नलिखित प्रकार है :



कुनैन (Quinine)

कुनैन के रंगविहीन, सुई के सदृश, लंबे मणिभों का गलनांक १७४.४°—१७५.०° से० और विशिष्ट अवस्थाओं में विशिष्ट घूर्णन = -१५८.२° पाया गया है। कुनैन का स्वाद बहुत ही कड़वा होता है और इसके सल्फ्यूरिक अम्ल के विलयन में विशेष प्रकार के रंग की प्रतिदीप्ति (Fluorescence) दिखाई पड़ती है। इसके प्रकाशीय समावयव (Optical isomer) कुइनिडीन (Quinidine) का गलनांक १७३.५° से० पाया गया है।

सिकोना की छाल में से इसके पृथक्करण के लिये छाल को बुझे हुए चूने और दाहक (Caustic) सोडा के ५ प्रतिशत विलयन के साथ पीस लिया जाता है। केरोसीन जैसे उपयुक्त विलायकों के साथ ऐल्केलॉयड के अंश को प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट से यथासंभव अलग करके विलायक को वाष्पीकरण की क्रिया द्वारा पृथक् कर लिया जाता है। बचे हुए द्रव्यो को थोड़ा नरम और पानी में घुले सल्फ्यूरिक अम्ल में विलीन कर कुछ समय के लिये अलग रखा जाता है, जिससे तैलीय और रेजिन सदृश पदार्थ छानकर निकाले जा सकें। तत्पश्चात् ऐल्केलॉयड के अम्लीय यौगिक को विरंजक कार्बन से स्वच्छ करके और विलयन को गाढ़ा बनाकर मणिभ के रूप में अलग कर लिया जाता है। उपयुक्त प्रयोग द्वारा विशुद्ध ऐल्केलॉयड को भी आवश्यकतानुसार पुनरुज्जीवित कर लिया जाता है।

संश्लेषण—किर्क, रेमंड ई० तथा ओयमर, डोनलफ : एंसाइक्लो-पीडिया ऑफ केमिकल टेक्नॉलॉजी, खंड १; गवर्नमेंट ऑफ इंडिया, मिनिस्ट्री ऑफ हेल्थ : फार्मैकोपीया ऑफ इंडिया (दिल्ली, १९५५)।

(सद०)

कुप्रिन, अलेक्सांदर इवानोविच (१८७०—१९३८ ई०)। प्रसिद्ध

रूसी कहानी लेखक। इनका जन्म नरोव्चात नगर (पेंजा प्रदेश) में ८ सितंबर, १८७० को हुआ था। उनके पिता साधारण कर्मचारी थे। पिता की मृत्यु के बाद वे मास्को में पहले अपनी माता के साथ और फिर गरीबी के कारण अनाथाश्रम में रहने लगे। उनकी शिक्षा सैनिक विद्यालय में हुई। शिक्षा के समय से ही वे कहानियाँ लिखने लगे थे। उनकी पहली कहानी 'अंतिम व पहली बार' १८८६ में प्रकाशित हुई जिसके लिये उन्हें कई दिन तक कारावास में रहना पड़ा। शिक्षा समाप्त

करने के बाद वे सेना में अफसर बने किंतु चार वर्ष पश्चात् इस्तीफा देकर वे पत्रकारिता करने लगे।

कुप्रिन को साधारण जनता और जार की सेना का अच्छा परिचय प्राप्त था। अपनी अनेक कहानियों में उन्होंने सामान्य व्यक्तियों के जीवन और जार-कालीन फौज के कठोर दंडवाले वातावरण का यथार्थवादी चित्रण किया है। 'मोलोख' नामक उपन्यास (१८९६) में मजदूरों की जिदगी और संघर्ष का वर्णन है। सन् १९०५ की क्रांति के समय कुप्रिन ने अपनी सर्वोत्तम रचना लिखी जिनमें प्रमुख 'द्वंद्वयुद्ध' नामक कृति है, जिसे कुप्रिन ने मैक्सिम गोर्की को समर्पित किया था। इस कृति में उन्होंने जार-कालीन फौज के नियमों और रिवाजों की कड़ी आलोचना की है। उनकी प्रमुख रचनाएँ 'रक्तमणिवाला कंकन', 'काली विजली' और 'पुण्य भूत' हैं। 'तरल सूर्य' में उन्होंने अंग्रेजी साम्राज्यवाद का पर्दाफाश किया है। 'यामा' नामक उपन्यास (१९०६-१९१५) में वैष्याओं के जीवन का सच्चा चित्रण है। अक्टूबर १९१७ की समाजवादी क्रांति के समय वे रूस छोड़कर विदेश चले गए। वहाँ भी उन्होंने रूस संबंधी अनेक कहानियाँ लिखी। १९३७ में स्वदेश लौटे और १९३८ में रूस में उनका स्वर्गवास हुआ। शैली और भाषा की दृष्टि से कुप्रिन की रचनाएँ उच्चकोटि की हैं। इनमें क्रांति से पूर्व के रूसी जनजीवन के अनेक पहलुओं का वास्तविक चित्रण है। कुप्रिन की समस्त रचनाओं का संग्रह रूस से छह खंडों में प्रकाशित हुआ है। (प्यो० अ० वा०)

कुवेर यक्षों के अधिपति, यक्षराज, गुह्यपति, वैश्रवण, निधिपति आदि नामों से प्रसिद्ध। इनके पिता का नाम विश्रवा था, जिससे वे 'वैश्रवण' कहलाए। कुवेर हिमालय के निवासी कहे गए हैं। इनकी रम्य राजधानी अलका का वर्णन कालिदास तथा अन्य कवियों ने किया है। इनके उद्यान का नाम 'चैत्ररथ' तथा विमान का 'पुष्पक' था।

ऐश्वर्य और विलास के प्रतिनिधि देवता के रूप में कुवेर का वर्णन साहित्य में प्रचुरता से हुआ है। धन के अतिरिक्त कुवेर शक्ति के भी प्रतीक माने गए हैं। वे दिक्पालों में से भी एक हैं। उन्हें उत्तर दिशा का दिक्पाल कहा गया है जिससे उस दिशा की संज्ञा 'कीवरी' पड़ गई है।

यक्षों की, प्रमुख रूप में कुवेर की पूजा उत्तर भारत में विशेष प्रचलित रही। ये लोकदेवता के रूप में भी मान्य हुए। लौकिक मान्यता के अनुसार कुवेर अपने भक्तों को शक्ति, समृद्धि और कल्याण प्रदान करते थे। वास्तुशास्त्रज्ञों के व्यवस्थानुसार नगर में प्रमुख देवों के साथ वैश्रवण के मंदिर का भी निर्माण अपेक्षित था।

भारतीय कला में कुवेर का आलेखन बहुत मिलता है। अर्द्धत की वेदिका में एक अर्धचित्र है, जिसपर अंकित 'कुपिरो ययो' लेख के अनुसार वह प्रतिमा कुवेर यक्ष की है। इस प्रकार यह उनकी सबसे प्राचीन प्रतिमा (समय लगभग ई० पू० १००) कही जा सकती है।

मथुरा, पद्मावती (पद्मपवाया), विदिशा, पाटलिपुत्र आदि अनेक नगर कुवेरपूजा के केंद्र थे। इन स्थानों में आसवंपायी तुंदिल कुवेर की अनेक प्रतिमाएँ उपलब्ध हैं। मथुरा से कुवेर तथा उनकी पत्नी हारीति की गुफाएँ एवं गुप्तकाल की अनेक प्रतिमाएँ मिली हैं जिनमें वे प्रायः एक हाथ में मदिरापात्र तथा दूसरे में धन की नकुली (थैली, जिसकी आकृति नेवली की सी होती है) लिए अंकित हुए हैं। कुछ प्रतिमाओं में उन्हें पर्वत के ऊपर और कुछ में धन की थैलियों के ऊपर आसीन दिखाया गया है। कतिपय मूर्तियों में वे अपनी पत्नी हारीति के साथ तथा कुछ पर कमल-धारिणी लक्ष्मी के साथ बैठे मिलते हैं। कुछ पर हारीति तथा लक्ष्मी दोनों कुवेर के साथ मिलती हैं। श्री गालक्ष्मी के घनाधिपति कुवेर की भार्या होने का उल्लेख साहित्य में भी मिलता है। कुछ प्रतिमाओं पर कुवेर के साथ उनकी मुरा प्रदान करते हुए अनुचर भी अंकित हैं।

अष्टनिधियों के स्वामी (निधिपति) होने के कारण अनेक कलाकृतियों में कुवेर के साथ शंख, पद्म आदि निधियों का भी उल्लेख मिलता है। दिक्पाल के रूप में कुवेर का चित्रण मध्यकालीन कला में उपलब्ध होता

है। इस काल के कुछ मंदिरों में कुवेर की प्रतिमा मंदिर की उत्तरानिमुखी बाह्य दीवार पर मिलती है।

बौद्ध धर्म और कला में कुवेर की संज्ञा 'जंभाल' है। वज्रयान और महायान में इसी रूप में उनका अंकन हुआ है। महायान में इनकी पत्नी का नाम वसुधारा तथा वज्रयान में मारीचि मिलता है। जैन धर्म में कुवेर को मल्लिनाथ तीर्थंकर का यक्ष कहा गया है और इस रूप में वे जैन कलाकृतियों में मिलते हैं। (क० द० वा०)

कुब्ज विष्णुवर्धन वदामी के चालुक्य शासक पुलकेशी द्वितीय के छोटे भाई। इनका विरुद्ध 'पृथ्वीवल्लभ, युवराज, विषमसिद्धि' आदि था। सातवीं शताब्दी ई० के पूर्वार्द्ध में पुलकेशी ने उनकी सहायता से पूर्वी तट के देशों को विजित किया और उन्हें विणाखपत्तनम् से लेकर नेल्लोर जिले के उत्तरी भाग तक का शासक नियुक्त किया। इस वंग के अभिलेखों के अनुसार उनका शासन संपूर्ण बेंगोमंडल पर था। उनका राजवंश ११वीं शताब्दी तक चलता रहा और वह इतिहास में पूर्वी चालुक्य के नाम से प्रख्यात है। संस्कृत के प्रसिद्ध कवि भारवि उनकी सभा के रत्न कहे जाते हैं। (क० द० वा०)

कुल्ले खाँ (१२१६-१२६४) मंगोल सम्राट् तथा चीन के युवान वंश का संस्थापक; चंगेज खाँ के सबसे छोटे पुत्र तुनी का द्वितीय पुत्र। कुल्ले वचन से ही इतना होनहार था कि चंगेज खाँ ने एक बार अपने पुत्रों से कहा था कि 'तुमसे से किसी को भी किसी प्रकार की शंका हो तो इस लड़के (कुल्ले) से पूछ लेना।'

जब तुली का ज्येष्ठ पुत्र मंगू सिंहासन पर बैठा, उसने कुल्ले को किन नामक प्रांत का वाइसराय नियुक्त किया और दक्षिणी चीन के विरुद्ध, जो सूंग लोगों के आधिपत्य में था, युद्धसंचालन का भार सौंपा। वह याना प्रांत में भी शांति स्थापित करने में सफल हुआ और उसके सेनापति उरियांग कटाई—सावुठाई के पुत्र—ने कुछ ही दिनों बाद तोंकिंग पर भी अधिकार कर लिया।

मंगू के वाइसराय के रूप में कुल्ले ने युद्धसंचालन का ही भार अपने ऊपर रखा और जीते हुए भागों में शासन का भार उसने चीन के ही अधिकारियों को सौंपा। मंगू को यह खचित न हुआ और उसने कुल्ले को वापस बुला लिया।

मंगू ने जब सूंग लोगों के विरुद्ध मोर्चा स्थापित किया और दक्षिणी चीन के साम्राज्य पर तीन और से आक्रमण किया; उस समय कुल्ले ने उत्तर में होनान से प्रारंभ करके यांगत्सी नदी के उत्तरवाले भाग पर विजय प्राप्त की और नदी पारकर वू-चांग के बड़े नगर पर भी आक्रमण किया। मंगोलों को सफलता मिली। 'किन' साम्राज्य तथा सूंग लोगों के बीच एक नई सीमा निर्धारित की गई। सूंग लोगों के विरुद्ध यह संघर्ष अभी चल ही रहा था कि १२५६ ई० में मंगू की मृत्यु हो गई।

तत्काल कुल्ले ने अपने मंगोली संबंधियों से, जो चीन की मेना में उच्चाधिकारी थे, तथा चीन के प्रांतों में जो मंगोल वाइसराय थे, मिलकर अपने 'खकान' होने की घोषणा कर दी और चीनी राजकुमारों एवं सेना तथा शासकीय उच्चाधिकारियों द्वारा अपने को ईश्वर का पुत्र घोषित करा दिया और चीन-साम्राज्य का भी उत्तराधिकारी बन बैठा। उसने अपना निवास मंगोलिया से हटाकर चीन में स्थापित किया तथा सम्राट् का निवासस्थान वज्जारों की वस्ती से हटाकर येनकिंग के विशाल तथा प्राचीन नगर में लाकर संसार पर प्रभुत्व रखनेवाली धुरी को अपनी जगह से हटा दिया। इस प्रकार चीन पर प्रभुत्व प्राप्त करनेवाले मंगोल ने मंगोलिया को, जो चंगेज खाँ के समय मंगोल के साम्राज्य का केंद्र था, चीन के विस्तृत साम्राज्य का नैयत्य मूलक महत्व का प्रांत बना दिया और वहाँ के शासन को चीन के अंतर्गत कर दिया।

कुल्ले ने तीन सौ वर्षों में भी अधिक काल तक राज्य करनेवाले मंगु-शासन को समाप्त कर दिया और चीन इतिहास में पहली बार

साम्राज्य विदेशी शासन में होते हुए भी एक मूल में बँध गया जो प्रजातन्त्र स्थापित होने के कुछ दिन पहले तक बना रहा।

कुवले खाँ अपने को चीन का विजेता नहीं मानता था। उसपर चीन के अति प्राचीन चीनी रिवाजों तथा उसकी सभ्यता का इतना अधिक प्रभाव पड़ा कि उसने धीरे धीरे अपनी जाति की राष्ट्रीय परंपराओं को छोड़कर मध्यम राज (चीन) की युगो पुरानी परंपराओं को अपना लिया।

कुवले ने विज्ञान तथा कला की रक्षा की एवं समार के प्रधान विद्वानों, चित्रकारी, कवियों, वास्तुविशारदों तथा दार्शनिकों को अपने यहाँ आमन्त्रित किया। उसने शाही नहर को खुदवाने का कार्य पूरा कराया जिसका अधिकांश निचली यांगसी को पीली नदी से मिलानेवाले नहरी मार्ग का भाग था तथा जिससे पीकिंग को चावल पहुँचाने में विशेष सहायता मिलती थी। उसने एक वेधशाला भी बनवाई तथा यज्ञ में भी सजोघन कराया। उसके समय में ज्यामिति, बीजगणित, त्रिकोणमिति, भूगोल तथा इतिहास के अध्ययन की प्रेरणा मिली। उसके बनवाए शब्दकोश अब भी व्यवहार में लाए जाते हैं। खेती, वाणवाजी, रेशम के कीड़े पालने तथा पशुपालन पर उसने ग्रंथ लिखवाए। साहित्य की उसके समय में उत्पत्ति हुई तथा उपन्यासलेखन एवं नाट्यकला को भी एक नया मोड़ मिला।

उसके समय में प्रति वर्ष राज-कर्मचारी चीन के एक कोने से दूसरे कोने तक जनता की आर्थिक स्थिति तथा फसलों का निरीक्षण करते थे। गरीबों के लिये चावल तथा ज्वार के अतिरिक्त कपड़े तथा आश्रय का भी प्रबंध करते थे। वृद्ध, अनाथ रोगी तथा अगहूनी को राज्य की ओर से सहायता दी जाती थी। कुवले ने गृहहीन बालकों को एकत्र कर उनकी शिक्षा का प्रबंध कराया, साम्राज्य भर में अस्पताल तथा अनाथालय खोलवाए।

चीन के जहाज समुद्र में दूर दूर—श्रीलंका, अरब तथा प्रवीसीनिया—तक जाया करते। स्थल मार्ग से मुस्लिम व्यापारी फार्म तथा अरब से व्यापारिक सामग्री, हस्त से रोंदेंदार कपड़े इत्यादि लाते तथा अौटले समय अपने साथ रेशम, धनुष्य रत्न तथा मसाले ले जाते। चीन व्यापारिक केंद्र बन गया। कुवले के राज्यकाल में तो इसका अद्भुत प्रसार हुआ।

समार के इतिहास में पहला अवसर था जब पश्चिमी एशिया तथा चीन और रूस तथा तिब्बत को पृथक् करने के लिये न तो मध्यमल में और न परस्पर विरोधी दल अथवा युद्ध के लिये उत्तर सेनाएँ ही थी। डकैती और लूटमार का कहीं नाम न था और मंगोल सैनिक यातायात की रक्षा करते थे।

धार्मिक विषयों में लोगों को स्वतंत्रता थी। ईसाई, बौद्ध अथवा मुस्लिम कोई भी मत हो, सबके साथ वह पक्षपातरहित हो मित्रभाव रखता था। ईसाई पादरियों के उपदेशों को वह उनकी ही तथ्यता से सुनता था जितनी बौद्ध पुनोहितों अथवा मुस्लिम मुल्ताओं के उपदेश। यदि कभी उसने किसी पथ पर विशेष कृपा की तो केवल इसीलिये कि उससे नीति-निर्धारण में सहायता मिलती थी।

पक्षपातरहित विश्वनागरिक होते हुए वह व्यावहारिकता को अधिक महत्व देता था। कुवले के सेवकों में एशिया की सब जातियों के अतिरिक्त बेनिस नगर (इटली) के भी तीन व्यक्ति थे।

३४ वर्ष राज्य करने के बाद कुवले की मृत्यु हुई और उसी के इच्छानुसार उसे चीन में न दफनाकर दूर मंगोलिया में अंगन तथा केरुलेन के संदगम के निकट नूरकान काल्डुन पर्वत पर, जहाँ उसके पितामह चंगेज खाँ तथा उसके पिता तुजी एवं माँ लियूकु-नेनी को समाधियाँ थी, दफनाया गया।

सं० १०—माइकेल प्रॉडोन दि मंगोल एपावर, लंदन, १९४१, राबर्ट के० डगलस चाइना, लंदन, १९२०, जेरमियाँ कुटिन द मंगोलस, लंदन, १९०८, एस० एच० होबार्थ हिस्ट्री ऑफ द मंगोलस, लंदन १८८०-१८८८, सर एच० यूल् मार्को पोलो, १८७५।

(भी० या०)

कुमार्य भारतवर्ष के उत्तरप्रदेश राज्य में एक प्रशासनात्मक इकाई

(२८°५५' उत्तरी अक्षांश से ३०°५०' ३०" उत्तरी अक्षांश तक तथा ७८°५२' पूर्वी देशांतर से ८०°५६'१५" पूर्वी देशांतर तक)। इसमें नेपाल के पश्चिम हिमालय पर्वत की बाहरी श्रेणियाँ, तराई और भाभर की दो पट्टियाँ सम्मिलित हैं। इसका क्षेत्रफल २२,६७६ वर्ग किलोमीटर है। इसके अंतर्गत देहरी-गढ़वाल, गढ़वाल, अल्मोड़ा और नैनीताल नामक चार जिले हैं। १९७१ की जनगणना के अनुसार इन चारों जिलों की जनसंख्या २४,०६,५२१ है। इसके उत्तर तिब्बत, पूर्व नेपाल और पश्चिम में गिवालिक पर्वतशृंखला है।

१८५० ई० तक तराई और भाभर क्षेत्रों में दुर्गम और घने जंगल थे, जिनमें केवल जंगली जानवर रहा करते थे। धीरे धीरे जंगलों को साफ किया गया तथा पहाड़ पर रहनेवाले लोगों का ध्यान इधर आकर्षित हुआ। पहाड़ी लोग गर्मी और जाड़े में नीचे आकर इन क्षेत्रों में खेती करते हैं तथा वर्षा में पहाड़ों पर लौट जाते हैं। कुमार्य में विशाल पर्वतश्रेणियाँ हैं। १४० मील लंबे तथा ४० मील चौड़े इस पहाड़ी क्षेत्र में लगभग ३० ऐसी चोटियाँ हैं, जिनकी ऊँचाई समुद्रतल से १८,००० फुट से भी अधिक है; जिनमें नन्दादेवी, त्रिशूल, नन्दाकोट और पन्चूनी विशेष प्रख्यात हैं। तिब्बत की जनविभाजक (Watershed) श्रेणियाँ की दक्षिणी ढालों से अनेक नदियाँ निकलती हैं तथा इन विशाल चोटियों की काटती हुई आगे बढ़ती हैं, इससे अत्यंत गहरी घाटियाँ बन गई हैं। इनमें से बहनेवाली प्रमुख नदियों के नाम शारदा या बाली, पिंडारी और काली गंगा हैं। ये सभी नदियाँ अलकनन्दा से मिल जाती हैं। जंगलों से मूल्यवान लकड़ियाँ मिलती हैं। इन जंगलों में चीड़, देवदार, सरो या साइप्रस, फर, सल, सैदान (saidan) और ऐल्डर (Alder) आदि के वृक्ष मुख्य हैं। खनिज पदार्थों की दृष्टि से यह क्षेत्र अत्यंत धनी है, इसमें लोहा, नैत्रा, जिप्सम, सीसा और ऐम्बेस्टस जैसे महत्वपूर्ण खनिज मिलते हैं। तराई भाभर और गहरी घाटियों को छोड़कर अन्य सभी भागों की जलवायु सम तथा अनुकूल है। बाह्य हिमालय की दक्षिणी ढालों पर अधिक वर्षा होती है, क्योंकि वे मानसून के मार्ग में सर्वप्रथम पड़ते हैं। ४० से ८० इंच तक इस क्षेत्र में औसत वार्षिक वर्षा होती है। जाड़े के दिनों में प्रति वर्ष ऊँची चोटियों पर हिमपात होता है। किसी किसी वर्ष तो पूरा क्षेत्र ही हिमाच्छादित हो जाता है।

इस भूभाग का प्राचीन नाम कुर्मावर्ष है। गौरासिक आख्यानों के अनुसार अपने पिता दक्ष के यहाँ यज्ञ के अवसर पर पति महादेव का प्रपमान देखकर पार्वती ने यहीं अग्निप्रवेश किया था। स्वर्गयात्रा में जनप पांडव यही आए थे ऐसा महाभारत में कहा गया है।

इस स्थान पर प्राचीन काल में किन्नर, किरात और नाग जाति रहते थे। तदनंतर यहाँ खस लोग आए और इन लोगों को पराजितकर यहाँ बहुत दिनों तक राज्य करते रहे। नवीं शती ई० के आसपास कत्यूरी वंश ने अपना प्रभुत्व स्थापित किया। कदाचित् ये लोग अक थे। यह वंश १०५० ई० तक राज्य करता रहा। उसके बाद के तीन-साढ़े तीन सौ वर्ष के बीच अनेक वंश के राजाओं का अधिकार रहा किंतु उनके सबंध की जानकारी उपलब्ध नहीं है। १४०० ई० के लगभग चंद्रवंश के अधिकार में यह प्रदेश आया। भारतीय, रत्नचंद्र, किरातीचंद्र, मारिकचंद्र, रत्नचंद्र के पश्चात् १७वीं शती में बाजवहादुरचंद्र (१६३८-७८ ई०) राजा हुए। उन्होंने तिब्बत पर आक्रमण कर उसे अपने अधिकार में कर लिया। १८वीं शती में रूहेला में कुमार्य पर आक्रमण किया और अनेक मंदिर ध्वस्त किए। उन्होंने स्वयं तो अपना राज्य स्थापित नहीं किया किंतु चंद्रवंश की स्थिति इतनी नाजुक हो गई कि नेपाल के गोरखा शासकों ने उसपर अधिकार कर लिया। १८१५ ई० में अंग्रेजों ने इसे गोरखों से ले लिया और यह भारत का एक अंग बन गया।

इस प्रदेश के निवासी मुख्यतः ब्राह्मण, राजपूत और शिल्पकार (डोम) हैं। दूसरी से छठी शती ई० तक इस प्रदेश पर बौद्ध धर्म का प्रभाव रहा।

उस समय अधिकांश खस और शिल्पकारों ने बौद्ध धर्म ग्रहण कर लिया था। १२वीं शताब्दी के पश्चात् इस प्रदेश पर हिंदू धर्म का प्रभाव बढ़ा।

अरमोडा इस प्रदेश का एक प्राचीनतम नगर है। यहाँ कल्यूरी राजाओं का एक दुर्ग है। १५६० के आसपास यह चंद्रवंश की राजधानी थी। जगन्धर डम प्रदेश का एक प्रमुख तीर्थ है। नैनीताल एक रमणीक स्थान है जो अब उत्तर प्रदेश शासन की ग्रीष्मकालीन राजधानी है। यह एक भील के किनारे बसा है और यहाँ नैना देवी का मंदिर है। प्रवाद है कि वहाँ पार्वती का नयन उस समय गिरा था जब दक्षयज्ञ के विध्वंस के बाद व्योमकेश मद्र उनका अग्निजर्जर शव लेकर ब्रह्मांड में विक्षिप्त से घूमते फिरे थे। इस प्रदेश में अनेक स्वास्थ्यवर्धक केंद्र हैं जिनमें भुवाली क्षय रोग की चिकित्सा की दृष्टि से अत्यंत स्वास्थ्यकर माना जाता है। वहाँ और उसके आसपास क्षय रोग के कई चिकित्सालय हैं।

(क० मो० गु०; ५० ला० गु०)

कुमारगुप्त (प्रथम) (४१४-४५६ ई०)। गुप्तवंशीय सम्राट्। चंद्रगुप्त (द्वितीय) विक्रमादित्य की मृत्यु के बाद महादेवी ध्रुवदेवी से उत्पन्न उसका पुत्र कुमारगुप्त (प्रथम) ४१४-४५६ ई० में गुप्त साम्राज्य का सम्राट् बना और लगभग ४० वर्षों तक अपने मुशामन द्वारा वंश और साम्राज्य की प्रतिष्ठा को अक्षुण्ण बनाए रखा। उसके समय के लगभग १६ अभिलेख और बड़ी माता में सोने के सिक्के प्राप्त हुए हैं, उनसे उसके अनेक विरदों तथा परमदैवत, परममहाराज, महाराजाधिराज, अश्व-मेधमहेंद्र, महेंद्रादित्य, श्रीमहेंद्र, महेंद्रसिंह आदि की जानकारी मिलती है। इनमें से कुछ तो वंश के परंपरागत विरद हैं जो उनके सम्राट् पद के बोधक हैं; कुछ उसकी नई विजयों के द्योतक जान पड़ते हैं। सिक्कों में ज्ञात होता है कि उन्होंने दो अश्वमेध यज्ञ किए थे। उसके अभिलेखों और सिक्कों के प्राप्तिस्थानों से उसके विस्तृत साम्राज्य का ज्ञान होता है। वे पूर्व में उत्तरपश्चिमी बंगाल से लेकर पश्चिम में भावनगर, अहमदाबाद, एलिच-पुर और मनारा तक मिले हैं। आधुनिक मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश और बिहार में उनकी सत्या अधिक है। उसके अभिलेखों से साम्राज्य के प्रशासन और प्रातीय उपरिकों (गवर्नरों) का भी ज्ञान होता है।

कुमारगुप्त के अंतिम दिनों में साम्राज्य को हिला देनेवाले दो आक्रमण हुए। पहला आक्रमण कदाचित् नर्मदा नदी और विंध्याचल पर्वतवर्ती आधुनिक मध्यप्रदेशीय क्षेत्रों में बसनेवाली पुष्यमिव नाम की किसी जाति का था। उनके आक्रमण ने गुप्तवंश की लक्ष्मी को विचलित कर दिया था; किंतु राजकुमार स्कंदगुप्त आक्रमणकारियों को मार भगाने में सफल हुआ। दूसरा आक्रमण हूणों का था जो संभवतः उसके जीवन के अंतिम वर्ष (४५५-६ ई०) में हुआ था। हूणों ने गांधार देश पर कब्जा कर गंगा की ओर बढ़ना प्रारंभ कर दिया था। स्कंदगुप्त ने उन्हें ('भ्लेन्डों' को) पीछे ढकेल दिया।

कुमारगुप्त का शासनकाल भारतवर्ष में सुख और समृद्धि का युग था। वह स्वयं धार्मिक दृष्टि से सहिष्णु और उदार शासक था। उसके अभिलेखों में पौराणिक हिंदू धर्म के अनेक संप्रदायों के देवी-देवताओं के नामोल्लेख और स्मरण तो हैं ही, बुद्ध की भी स्तुतिचर्चा है। उसके उदयगिरि के अभिलेख में पाश्वनाथ के मूर्तिनिर्माण का भी वर्णन है। यदि जैनत्व का श्रयादित्य कुमारगुप्त महेंद्रादित्य ही हो, तो हम उसे नालंदा विश्व-विद्यालय का संस्थापक भी कह सकते हैं। ४५५-५६ ई० में उसकी मृत्यु हुई।

कुमारगुप्त (द्वितीय) (४७३-७४ ई०) गुप्तवंशीय सम्राट्। इसके अस्तित्व का परिचय मारनाथ (वाराणसी) में प्राप्त गुप्त संवत् १५४ के एक अभिलेख में होता है। उसके कुछ सिक्के भी प्राप्त हुए हैं। उनसे यह अवश्य ज्ञात होता है कि उसने 'विजय' की उपाधि धारण की थी। उसका उत्तराधिकारी बुधगुप्त हुआ। जिसकी अद्यतन ज्ञात निधि ४७७ ई० है।

कुमारगुप्त (तृतीय)—भित्तरी और नालंदा में प्राप्त मुहरों के अनुसार गुप्तवंशीय नरनिह गुप्त का पुत्र और विष्णुगुप्त का पिता। बहुत दिनों तक इसे ही साम्नाथ अभिलेख में उल्लिखित कुमारगुप्त ममभा और कुमारगुप्त (द्वितीय) कहा जाता रहा। किंतु हाल में मिले प्रमाणों से ज्ञात होता है कि यह उसमें सर्वथा भिन्न था और यह बुधगुप्त के परवर्ती काल के शासकों में था।

इसके अतिरिक्त उत्तरवर्गी गुप्तवंश में भी एक कुमारगुप्त हुआ था। उसने अफसड़ अभिलेख के अनुसार भीखरि ईजानवर्मन को पराजित किया था। वह विजय करता प्रयाग तक आया था और वही उसकी मृत्यु हुई।

सं० ग्रं०—मजुमदार और अ० म० अल्लेकर : द वाकाटक गुप्ता एज, रा० कु० मुकुर्जी : दि गुप्ता एपायर, आर० एन० दांडेकर : ए हिस्ट्री ऑफ दि गुप्ताज, वि० प्र० मिन्हा : दि डिकलाइन ऑफ दि किंगडम ऑफ मगध, वासुदेव उपाध्याय : गुप्त साम्राज्य का इतिहास; परमेश्वरी लाल गुप्त : गुप्त साम्राज्य। (वि० पा०, ५० ला० गु०)

कुमारजीव प्रसिद्ध बौद्ध भिक्षु। मध्य एशिया के कुची प्रदेश के निवासी। इनके पिता कुमारायण नाम के भारतीय थे। कुछ अज्ञात कारणवश वे भारत छोड़कर पामीर के दुर्गम मार्ग में होते कुची पहुँचे। वहाँ के राजा ने इनका हादिक स्वागत किया और जीन राजगुरु का पद प्रदान किया। उन्होंने जीवा नाम की एक राजकुमारी से विवाह किया। कुमारजीव इन्हीं के पुत्र थे। कुची में कुमारजीव की प्रारंभिक शिक्षा हुई। जब वे तीस वर्ष के हुए तो उनकी माँ उन्हें उच्च शिक्षा के लिये कश्मीर ले आई। कश्मीर में कुमारजीव ने बौद्ध साहित्य और दर्शन का अध्ययन किया। बौद्ध साहित्य का विधिवत् अध्ययन कर अपनी माता के साथ मध्य एशिया के प्रसिद्ध बौद्ध केंद्रों का भ्रमण करते हुए वे कुची पहुँचे। वहाँ विद्वान् के रूप में उनकी व्याप्ति फैली। वे भारतीय ज्ञान के महान् कोष माने जाने लगे। वे पहले हीनयान के सर्वोत्तिवादी संप्रदाय के समर्थक थे, किंतु कुची लौटने पर इन्होंने महायान मत स्वीकार कर लिया।

कुची में कुमारजीव अधिक दिनों नहीं रह सके। कुची का चीन से राजनीतिक संबंध बिगड़ गया। ३८३ ई० में चीन से घोर युद्ध के बाद कुची की पराजय हुई और कुमारजीव वदी बनाकर चीन ले जाए गए। उनकी व्याप्ति चीन में पहले से ही फैल चुकी थी। वहाँ वे लींग-चाऊ में राज्यपाल के साथ ४०१ ई० तक रहे। पश्चात् चीन सम्राट् के विशेष आमन्त्रण पर वे राजधानी गए। वहाँ वे अपने जीवन के अंतिम काल तक रहे। ४१३ ई० में उनकी मृत्यु हुई।

चीन में रहकर उन्होंने अनेक भारतीय बौद्ध ग्रंथों का चीनी भाषा में अनुवाद किया। वे भारतीय बौद्ध ग्रंथों का चीनी में अनुवाद करनेवालों में सर्वश्रेष्ठ माने जाते हैं। उन्होंने पुष्यव्रत के साथ मिलकर ४०४ ई० में वित्तियपिटक का और नागार्जुन के महाप्रज्ञापारमिता-सूत्रशास्त्र तथा दश-भूमि-विभाषा शास्त्र का, जो दशभूमिसूत्र का भाष्य है, ४०५ ई० में चीनी में अनुवाद किया। वे भारतीय बौद्ध साहित्य के लगभग ५० ग्रंथों के चीनी भाषा में अनुवादक माने जाते हैं।

कुमारजीव की बौद्ध ग्रंथों के चीनी भाषा के अनुवादक के रूप में ही नहीं प्रत्युत बौद्ध दर्शन के शिक्षक के रूप में भी व्याप्ति है। चीन के विभिन्न भागों में विद्यार्थी और विद्वान् उनके नाम आते थे। उनमें से अनेक उनके शिष्य बने। कहा जाता है, उनके ३,००० शिष्य थे।

(न० स० मि०)

कुमारदेवी (१) मुदिच्यात निच्छवि कुमारी; गुप्त सम्राट् चंद्रगुप्त (प्रथम) की पत्नी और नम्रगुप्त की माता। ये मंसार में पहली महारानी हैं जिनके नाम में सिक्के प्रचलित किए गए।

(२) कान्यकुब्ज और वागगुप्तों के महारानी सम्राट् गोविंदचंद्र (१११४-११५४ ई०) की रानी। उनके पिता देवगुप्त पीठि (गया)

के चिकोरेवशी शासक और वंगाल के पाल सम्राटों के सामंत थे। उसकी माता शंकरदेवी एक अन्य पाल-सामंत मथनदेव की पुत्री थी, जो राष्ट्रकूट-वंशी अंग के शासक थे। मथनदेव की वहन पालराज रामपाल की माता थी। गोविंदचंद्र और कुमारदेवी के इस विवाह से गहड़वाल और पालवंश में कूटनीतिक मित्रता हुई और वह गहड़वाल शक्ति के अन्य दिशाओं में विस्तार में सहायक सिद्ध हुई। इससे भी अधिक महत्वपूर्ण बात यह है कि गोविंदचंद्र स्वयं पौराणिक धर्मोपासक हिंदू थे और कुमारदेवी बौद्ध थी; उन्हें अपने धर्मपालन में न केवल पूरी स्वतंत्रता ही प्राप्त थी, अपितु उसकी रक्षा और प्रचारादि के लिये दानादि देने की सुविधाएँ भी उपलब्ध थी। उन्होंने मूलतः धर्मशोक के द्वारा सारनाथ में निमित्त धर्मचक्र का एक नए विहार में पुनःस्थापन कराया था।

सं० ग्रं०—२० शं० तिपाठी : हिस्ट्री ऑफ कन्नौज। (वि० पा०)

कुमारपाल (११४३-११७४ ई०) अन्हिलवाड़ (अन्हिलवाड़), गुजरात के चालुक्य वंश का शासक। ११४३ ई० में वह गद्दी पर बैठा और लगभग ३० वर्षों तक शासन किया। उसके पिता का नाम त्रिभुवनपाल और माता का काशीरादेवी था। जैनियों की दृष्टि में वह गुजरात का सबसे बड़ा शासक था। उसके समकालीन तथा कुछ काल बाद के जैन ग्रंथों एवं अभिलेखों से उसके व्यक्तिगत और राजनीतिक इतिहास की अच्छी जानकारी प्राप्त होती है। उनमें उसके विविधय और उसके अनेक युद्धों का उल्लेख है। शाकंभरी के चाहमान शासक अणोर्राज के विरुद्ध किया गया युद्ध इनमें प्रमुख है। उन दोनों के बीच संभवतः दो युद्ध हुए—एक तो चालुक्य राजगद्दी पर कुमारपाल के प्रतिद्वंद्वी वाहड़ को विठाने के लिये किए गए अणोर्राज के प्रयत्न के कारण और दूसरा अणोर्राज द्वारा अपनी रानी और कुमारपाल की वहिन देवलदेवी के साथ किए गए अपमानजनक व्यवहार के प्रतिकार के लिये। चाहमानों ने परमारों से मिलकर कुमारपाल के विरुद्ध उपद्रव कराने का प्रयास किया था किंतु वे सफल न हो सके। नड्डुल के चाहमान, मालवा और आबू के परमार, सौराष्ट्र के संभवतः आभीरवंशी राजा सुंवर तथा कोंकण के राजा मल्लिकार्जुन के विरुद्ध भी उसने युद्ध किए। इन सभी युद्धों में, केवल कोंकणराज के विरुद्ध किए गए आक्रमण को छोड़कर अन्य में कुमारपाल की नीति मुख्यतः प्रतिरक्षात्मक ही थी।

कुमारपाल अपने शांतिकालीन कार्यों के लिये अधिक प्रसिद्ध है। जैनधर्म में दीक्षित हो जाने पर भी उसने अपने कुल के परंपरागत शैवधर्म के प्रति कभी अरुचि अथवा श्रुता नहीं दिखाई और भारतीय राजाओं की सच्ची धर्मसहिष्णु परंपरा में अनेक हिंदू मंदिरों का निर्माण तथा जीर्णोद्धार कराया। उसके शासन की सबसे मुख्य बात यह थी कि उसने अपुत्रक मरनेवाले लोगों की संपत्ति राज्य द्वारा अपहरण की प्रथा बंद कर दी। शासक की दृष्टि से वह परिश्रमी और प्रजा का सुखचिंतक था। ११७४ ई० के लगभग रोगग्रस्त होने से उसकी मृत्यु हुई।

सं० ग्रं०—ए० के० मजूमदार : दि चालुक्याज ऑव अन्हिलवाड़; हे० च० राय : डाइनेस्टिक हिस्ट्री ऑव नार्दन ईडिया, भाग २। (वि० पा०)

कुमारराज चीनी यात्री ह्वेनत्सांग (युवानच्चांग) के कथनानुसार कामरूप (का-मो-लु-पो) का शासक भास्करवर्मा। कुमारराज (भास्करवर्मा) नारायणदेव का वंशज ब्राह्मणवंशी राजा था। उसने संभवतः छठी शताब्दी के अंत अथवा सातवीं के प्रारंभ में गद्दी ग्रहण की। वह कान्यकुब्ज के प्रसिद्ध सम्राट हर्षवर्धन का समकालीन था। उन दोनों की गौडदेश के शासक शशांक से समान शत्रुता थी। जब हर्षवर्धन ने अपना विजयप्रयाण प्रारंभ किया तब भास्करवर्मा ने अपने दूत हंसवेग को भरपूर उपहारों के साथ भेजकर उसके साथ मित्रसंधि कर ली। हर्ष के आदेश पर कुमारराज ने ह्वेनत्सांग को अनिच्छया उसके संपुर्ण उपस्थित किया। इस चीनी यात्री के विवरणों से ज्ञात होता है कि कुमारराज कन्नौज की धर्मशभा और प्रयाग की छठीं महामोक्षपरिषद् में सम्मिलित हुआ था।

भास्करवर्मा और हर्षवर्धन की मित्रता हर्ष के जीवन पर्यंत बनी रही। किंतु हर्ष की मृत्यु के बाद उसने समूचे कर्णसुवर्ण (गौडदेश) और उसके आस पास के प्रदेशों को अपने अधिकार में कर लिया। उधर हर्ष के बाद जब कान्यकुब्ज में राजनीतिक अव्यवस्था फैली तब उसके मंत्री अर्जुन या अरुणाश्व ने उसपर अधिकार जमा लिया। इस स्थिति का लाभ उठाकर चीन सम्राट ने वेंगह्वेन को के नेतृत्व में भारत पर आक्रमण के लिये सेनाएँ भेजी तब भास्करवर्मा ने चीन की मदद की। इससे भास्करवर्मा की महत्वाकांक्षाएँ स्पष्ट प्रकट होती हैं; किंतु उसका अपना राज्य बहुत दिनों तक टिक नहीं सका। उसकी मृत्यु के थोड़े ही दिनों बाद कामरूप म्लेच्छ कहे जानेवाले सालस्तंभ के अधिकार में चला गया।

सं० ग्रं०—वाट्स : ऑन युवान् च्वांग ट्रैवल्स इन ईडिया, भाग २; २० शं० तिपाठी : हिस्ट्री ऑव कन्नौज; २० कु० मुक्जी : हर्ष; गौरीशंकर चटर्जी : हर्षवर्धन (हिंदी संस्करण)। (वि० पा०)

कुमारव्यास कन्नड के एक लोकप्रिय कवि। इनका मूल नाम नारण्य था। उन्होंने व्यासरचित महाभारत के आधार पर एक प्रबंध काव्य रचा और व्यास के प्रति अपनी श्रद्धा प्रकट करने के हेतु अपने काव्य का नाम 'कुमारव्यास भारत' रखा। संभवतः इसी कारण नारण्य 'कुमारव्यास' के नाम से प्रसिद्ध हुए।

कुमारव्यास का जन्म १५वीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में कर्नाटक के गडगु प्रांत के कोलिवाड नामक गांव में हुआ था। उनके पिता का नाम लक्ष्मरसय्या अथवा लक्ष्मणदेव था। कहा जाता है, लक्ष्मरसय्या विजयनगर के राजा देवराय (प्रथम) के यहाँ कुछ समय तक सचिव भी थे। कुमारव्यास भागवत संप्रदाय के अनुयायी थे और गडगु के वीरनारायण उनके आराध्यदेव थे।

कुमारव्यास ने 'महाभारत' तथा 'ऐरावत' नामक दो काव्यग्रंथ रचे थे। इनमें 'कन्नडभारत' अथवा 'गडगुगिन भारत' उनकी अचल कीर्ति का आधारस्तंभ है। इसमें व्यासरचित महाभारत के प्रथम दस पर्वों की कथा 'भामिनिपदपदि' नामक देशी छंद में कही गई है। इसमें उन्होंने महाभारत के भगवद्गीता प्रसंगों का सजीव चित्र प्रस्तुत करने में पूरा कौशल दिखाया है। पांडुरण, द्रौपदी-मान-भंग, कौचकबध, कर्णाजुनयुद्ध आदि प्रसंगों के वर्णन में कुमारव्यास की सहृदयता का परिचय मिलता है। कुमारव्यास की कविताशक्ति कथासंविधान की अपेक्षा पात्रनिरूपण में अधिक रमी और निखरी है। कृष्ण, कर्ण, अर्जुन, भीम, द्रौपदी, अभिमन्यु, उत्तर-कुमार, दुर्योधन, द्रोण, विदुर आदि पात्रों ने कुमारव्यास के काव्य में अमर होकर कलियुग में पदार्पण किया है। किसी आलोचक ने कहा है : 'कुमारव्यास के पात्र सचेतन हो विचरते हैं। जिस पात्र का स्पर्श कीजिए वही बोल उठता है।'।

कुमारव्यास का भारत सर्वत्र भगवद्भक्ति की विमल प्रभा से आलोकित है। इसमें मानव जीवन की जटिल कथा तथा भगवच्छक्ति की लीला की महिमा का सुंदर समन्वय हुआ है। यही कुमारव्यास की विशेष सम्यक् दार्शनिक दृष्टि है। इसकी भाषा मध्यकालीन कन्नड है जो अत्यंत सुगठित, सरस और सरल है। भामिनिपदपदि छंद शैली मनोहर है। अलंकार-योजना में कुमारव्यास सिद्धहस्त है। वीर, अद्भुत, हास्य आदि इसके प्रधान रस हैं। कुमारव्यास के भारत में कन्नडभाषियों का जीवनदर्शन पूर्ण रूप से प्रतिबिंबित है। (हि०)

कुमारसंभव महाकवि कालिदास विरचित कालिकेय के जन्म से संबंधित महाकाव्य जिसकी गणना संस्कृत के पंच महाकाव्यों में की जाती है। इसमें वर्णित कथा संक्षेप में इस प्रकार है—

पर्वतराज हिमालय के मैनाक नामक पुत्र और गौरी नामक कन्या हुईं। कन्या पार्वती और उमा नाम से भी विख्यात हुईं। जब कन्या बचस्क हुईं तो एक दिन उनके घर नारद आए और भविष्यवाणी की कि कन्या का विवाह शिव से होगा। यह भविष्यवाणी सुनकर हिमालय निश्चित हो गए। उधर शिव हिमालय के शिखर पर तप कर रहे थे। हिमालय ने

एक सखी के साथ उमा को उनकी परिचर्या के लिये भेज दिया और उमा भक्तिभाव से शिव की सेवा करने लगी।

उन्ही दिनों तारकामुर से युद्ध में देवता लोग पराजित हो गए। दैत्य अनेक प्रकार के छल करने लगा। तब इंद्र सहित सारे देवता ब्रह्मा के पास आए और तारकामुर के वध के निमित्त योग्य सेनापति की मांग की। तब ब्रह्मा ने कहा कि शंकर के वीर्य से उत्पन्न पुरुष ही तुम्हारा योग्य सेनापति हो सकता है। इसलिये तुम लोग प्रयास करो जिससे शिव पार्वती के प्रति आसक्त हो। यदि शिव ने पार्वती को स्वीकार कर लिया तो पार्वती से जो पुत्र होगा उसके सेनापति बनने पर तुम्हारी विजय होगी।

तत्पश्चात् इंद्रादि देवता शिव के विरक्त भाव को हटाने के उपाय पर विचार करने के लिये एकत्र हुए। जब मदन उस समा में आए तो इंद्र ने उनसे अनुरोध किया कि वे अपने मित्र वसंत के साथ शिव के तपस्या स्थान पर जायें और शिव को पार्वती के प्रति आसक्त करे। तदनुसार मदन अपनी पत्नी रति और मित्र वसंत को लेकर शंकर के आश्रम में पहुँचा। जब पार्वती कमलबीज की माला अर्पण करने शिव के निकट पहुँची और शिव ने उसे लेने के लिये हाथ बढ़ाया, तब मदन ने अपने धनुष पर मोहनास्त्र चढ़ाया। तत्क्षण शिव का मन विचलित हुआ। शंकर ने इस प्रकार मन के अकस्मात् विवृत्त होने का कारण जानने के लिये चारों ओर दृष्टि दौड़ाई। उन्हें शरसंधान करता मदन दिखाई पड़ा। उसे देखते ही शिव आग बबूला हो गए; उनके तृतीय नेत्र से अग्निज्वाला प्रकट हुई और मदन उससे भस्म हो गया।

रति अपने पति को इस प्रकार भस्म होते देख विलाप करने लगी और वसंत से चिता तैयार करने को कहा और स्वयं प्राण त्यागने को तैयार हुई। तब आकाशवाणी हुई कि थोड़ा सन्न करो तुम्हें तुम्हारा पति पुनः प्राप्त होगा।

उधर शिव नारीसपक्ष से वचने के लिये अंतर्धान हो गए। मदन के भस्म होने और शिव के अंतर्धान हो जाने से पार्वती ने अपना सारा मनोरथ विफल होते देखा और यह सोचकर कि यह रूपसौंदर्य व्यर्थ है, वे शिव को प्रसन्न करने के लिये एक पर्वत शिखर पर जाकर उन्नत तप करने लगी। कुछ काल के अनंतर शिव का मन पिघला और उन्होंने पार्वती को स्वीकार करने का विचार किया। किंतु इससे पूर्व उन्होंने पार्वती की परीक्षा करने का निश्चय किया और वे एक तरुण तपस्वी का रूप धारण कर पार्वती के आश्रम में पहुँचे। पार्वती ने अतिथि के रूप में उनका समुचित सत्कार किया। तदनंतर उन तरुण तपस्वी ने पार्वती से जिज्ञासा की कि किसकी प्राप्ति के लिये इतनी उन्नत तपस्या कर रही हैं। अतिथि के प्रश्न को सुनकर पार्वती लज्जित हुई और अपने मनोभाव प्रकट करने में संकोच करने लगी। तब उनकी सखी ने शिव की प्राप्ति की इच्छा की बात कही। यह सुनकर तपस्वी वेशधारी शिव, शिव के दुर्गुणों और कुरुपता आदि का उल्लेख कर उनकी निंदा करने लगे। पार्वती को यह शिवनिंदा सहन नहीं हुई और उन्हें डाँटने लगी। तब शिव अपने स्वरूप में प्रकट हुए और उनका हाथ पकड़ लिया।

तत्पश्चात् शिव ने सप्तर्षि को बुलाकर हिमालय के पास भेजा। उन्होंने उनसे जाकर बताया कि शिव ने पार्वती का पाणिग्रहण करने की इच्छा प्रकट की है। तब विवाह का निश्चय हुआ और विवाह की तैयारी होने लगी। मत्तमातृकाएँ ढूँढ़े के योग्य वस्त्र लेकर आईं पर शिव ने उन सबको स्वीकार नहीं किया और नंदी पर सवार होकर ही चले। पश्चात् विवाह की सारी क्रियाएँ हुई। विवाह संपन्न होने पर शिव सहित पार्वती ने ब्रह्मा को प्रणाम किया। ब्रह्मा ने आशीर्वाद दिया—‘तुम्हें वीर पुत्र हो। अप्सराओं ने आकर वर वधू के सम्मुख एक नाटक प्रस्तुत किया। नाटक समाप्त होने पर इंद्र ने शिव से मदन को जीवित करने का अनुरोध किया। अंत में शिव और पार्वती के एकांत मिलन मवधी चर्चा विस्तार से की गई है।

इस महाकाव्य में अनेक स्थानों पर रमणीय और मनोरम वर्णन हुआ है। हिमालयवर्णन, पार्वती की तपस्या, ब्रह्मचारी की शिवनिंदा, वसंत

आगमन, शिवपार्वती विवाह और रतिक्रिया वर्णन अद्भुत अनुभूति उत्पन्न करते हैं। कालिदास का वाला पार्वती, तपस्विनी पार्वती, विनयवती पार्वती और प्रगल्भ पार्वती आदि रूपों में नारी का चित्रण अद्भुत है।

यह महाकाव्य १७ सर्गों में समाप्त हुआ है; किंतु लोकधारणा है कि केवल प्रथम आठ सर्ग ही कालिदास रचित हैं। बाद के नौ सर्ग किसी अन्य कवि की रचना हैं। कुछ लोगों की धारणा है कि काव्य आठ सर्गों में ही शिवपार्वती समागम के साथ कुमार के जन्म की पूर्वसूचना के साथ समाप्त हो जाता है। कुछ लोग कहते हैं कि आठवें सर्ग में शिवपार्वती के संभोग का वर्णन करने के कारण कालिदास को कुछ हो गया और आगे वे लिख न सके। एक मत यह भी है कि उनका संभोगवर्णन जनमानस को रचा नहीं इसलिए उन्होंने आगे नहीं लिखा। (पृ० ला० गु०)

कुमारस्वामी, डॉ० आनंद के० (१८७७-१९४७ ई०) मुविख्यात कलामर्मज्ञ। इनका जन्म कोलुपित्या, कोनवो (सिंहल) में २२ अगस्त १८७७ को हुआ था। उनके पिता सर मुतु कुमारस्वामी पहले हिंदू थे जिन्होंने १८६३ ई० में इंग्लैंड से बैरिस्टरी पास की थी और मिस एलिजाबेथ क्ले नामक अंग्रेज महिला से विवाह किया था। इस विवाह के चार ही वर्ष बाद वे दिवंगत हो गए। आनंद कुमारस्वामी इन्हीं दोनों की सत्तान थे। पिता की मृत्यु के समय आनंद केवल दो साल के थे। उनका पालन-पोषण उनकी अंग्रेज माँ ने किया। १२ वर्ष की अवस्था में वे वाट्सलफ कालेज में दाखिल हुए। १९०० ई० में लंदन यूनिवर्सिटी से भूविज्ञान तथा वनस्पतिशास्त्र लेकर उन्होंने प्रथम श्रेणी में बी० एस-सी० (ग्रान्स) पास किया और यूनिवर्सिटी कालेज, लंदन में कुछ काल फ़ेलो रह लेने के बाद वे श्रीलंका के मिनरालोजिकल सर्वे के डाइरेक्टर नियुक्त हुए। तीन वर्ष सिंहल में रहकर उन्होंने ‘सीलोन मॉणल रिफार्मेशन सोसाइटी’ का संगठन किया और यूनिवर्सिटी आंदोलन का नेतृत्व किया। १९०६ में लंदन से डी० एस-सी० की उपाधि प्राप्त करने के उपरांत वे ललित कलाओं की ओर झुके और भारत तथा दक्षिणपूर्वी एशिया का भ्रमणकर प्राचीन मूर्तियों और चित्रों का अध्ययन किया। विज्ञान के विचक्षण विद्यार्थी होकर एवं लंका के मिनरालोजिकल सर्वे का सर्वोच्च पद छोड़ उन्होंने अपनी विशिष्ट अभिरुचि ललितकला के प्रति जागृत की और आज उम दिशा में उनका प्रयत्न इतना गहरा और सिद्ध है कि किसी को गुमान तक नहीं होता कि उनका संबंध विज्ञान से भी हो सकता था। संसार में बहुत कम विद्वान् ऐसे हुए हैं जिनकी प्रतिभा इतनी बहुमुखी रही हो जितनी आनंद कुमारस्वामी की थी। उनकी खोज दर्शन, पराविद्या, धर्म, मूर्ति और चित्रकला, भारतीय साहित्य, इस्लामी कला, संगीत, विज्ञान आदि के विविध क्षेत्रों में लब्धप्रतिष्ठ हुई। प्रत्येक क्षेत्र में जिस मौलिकता का उन्होंने परिचय दिया वह अन्यत्र दुर्लभ है। उपनिषदों के भावतत्त्व का उन्होंने निरूपण कर कला के संदर्भ में उसकी जो अभिव्यंजना की वह सर्वथा नया दृष्टिकोण था।

१९१० में कलकत्ते की इंडियन सोसाइटी ऑफ़ ओरिएंटल आर्ट के तत्वावधान में उन्होंने मुगल और राजपूत चित्रकला पर जो भाषण दिया, वह उनके असाधारण ज्ञान का परिचायक था। १९११ में इंग्लैंड जाकर उन्होंने अन्य विद्वानों के साथ लंदन की ‘इंडिया सोसाइटी’ की नींव डाली जो आज ‘रायल इंडिया पाकिस्तान ऐंड मीलोन सोसाइटी’ के नाम में विख्यात है। १९१७ में वे ब्रोस्टन के ललितकला संग्रहालय के भारतीय विभाग के संग्रहाध्यक्ष नियुक्त हुए और मृत्यु तक वहीं रहे। १९२० में उन्होंने विश्वभ्रमण किया और अगले साल श्रीलंका में भारतीय तथा प्राचीन सिंहली कला पर व्याख्यान दिए। १९२४ में न्यूयार्क में ‘इंडियन कल्चर सेंटर’ की नींव डाली जिसके वे प्रथम प्रधान भी हुए। अमरीका में उसके बाद उनके व्याख्यानों की परंपरा दन गई और १९३८ में वाशिंगटन की संस्था नैशनल कमिटी फार इंडियाज फ्रीडम के वे अध्यक्ष बने।

१९०८ में उनकी प्रसिद्ध कृति ‘द एम्स ऑफ़ इंडियन आर्ट’ प्रकाशित हुई और दो वर्ष बाद ‘आर्ट ऐंड स्वदेशी’। १९१३ में ‘आर्ट्स ऐंड नैट्स

ऑब इडिया ऐंड सीलोन' और अगके ही साल भगिनी निवेदिता के साथ 'मिथ्स ऑब हिंदूज ऐंड बुद्धिस्ट' प्रकाशित हुआ। तदनंतर 'बुद्ध ऐंड दि गॉस्पेल ऑब बुद्धिज्म', 'द ठास ऑब शिव' और बोस्टन संग्रहालय के विविध कैटलॉग प्रकाशित हुए। १९२३ में 'इंट्रोडक्शन टु इंडियन आर्ट' और १९२७ में उनकी प्रसिद्ध कृति 'दि हिस्ट्री ऑफ इंडियन ऐंड इंडोनेशियन आर्ट' छपी। इसी बीच डॉ० कुमारस्वामी ने फ्रेंच में भी कलासंबंधी तीन पुस्तकें प्रकाशित की जिनके नाम हैं 'लेजर ए माति ए द लीड ए द सिलान', 'पूर कोप्राद लार ईन्डू' और 'ले मिनियामूर ओरियाताल द ला कलेक्सी ओ गुल्वे'। १९३० में कुमारस्वामी की रत्नान दर्शन की ओर विशेष हो गई और सन् '३३ में उन्होंने वेदों के अध्ययन स्वरूप 'ए न्यू ऐप्रोच टु वेदाङ्ग—एन एसे इन ट्रांसलेशन ऐंड एक्सिजेसिस' प्रकाशित किया। पर कुमारस्वामी का सबंध जीवन के अंत तक कला से बना रहा और वे ललितकलाओं पर अपने विचार दार्शनिक स्तर से प्रकाशित करते रहे। 'एलिमेंट्स ऑफ बुद्धिस्ट आइकोनोग्राफी' (१९३७) तथा 'ह्वाई एमिजिट वर्क्स ऑफ आर्ट?' (१९३४) इसी प्रकार के चिंतन के परिणाम थे। १९४७ में ७० वर्ष की अवस्था में उनकी मृत्यु हुई। मृत्यु के बाद उनकी कृति 'लिविंग थाट्स ऑब गोतम दि बुद्धा' प्रकाशित हुई।

(भ० श० ३०)

कुमारिल भट्ट मीमांसा दर्शन के दो प्रधान संप्रदायों में से एक शास्त्र संप्रदाय के संस्थापक। ये विहारनिवासी ब्राह्मण थे और पहले बौद्ध थे किंतु बाद में धर्मपरिवर्तन द्वारा हिंदू धर्म में उन्होंने प्रवेश किया। तारानाथ उन्हें दक्षिण भारत का निवासी बताते हैं। उनके काल के विषय में विद्वानों में मतभेद है। किंतु सामान्य रूप से उनका समय ईसा की सातवीं शताब्दी में रखा जा सकता है। वे शंकराचार्य से पहले हुए। वे वाचस्पति मिश्र (५५० ई०) के भी पूर्ववर्ती हैं और मंडन मिश्र उनके अनुयायी हैं। कुमारिल भवभूति (६२० ई०-६८० ई०) के गुरु थे। कुमारिल का यश हर्ष के अंतिम काल में अच्छी तरह फैल चुका था।

कुमारिल ने शाबर भाष्य पर तीन प्रसिद्ध वृत्तिग्रन्थ लिखे। (१) श्लोकवार्तिक—यह प्रथम अध्याय के प्रथम पाद की व्याख्या है। (२) तत्त्ववार्तिक—इसमें पहले अध्याय के दूसरे पाद से लेकर तीसरे अध्याय के अंत तक की व्याख्या है। (३) टुष्टिका—इसमें अंतिम नौ अध्यायों की सक्षिप्त व्याख्या की गई है। श्लोकवार्तिक तथा तत्त्ववार्तिक में कुमारिल के असाधारण पांडित्य तथा प्रतिभा का परिचय मिलता है।

कुमारिल के दर्शन का तीन मुख्य भागों में अध्ययन किया जा सकता है। ज्ञानमीमांसा, तत्त्वमीमांसा और आचारमीमांसा। ज्ञान के स्वरूप तथा उसके साधनों का कुमारिल ने विस्तार से विवेचन किया है। ज्ञान के विषय में पहला प्रश्न है कि यथार्थ ज्ञान अथवा प्रमा का स्वरूप क्या है। मीमांसा के अनुसार पहले से अज्ञात तथा सत्य वस्तु के ज्ञान को प्रमा कहते हैं। इस ज्ञान का किसी अन्य ज्ञान द्वारा बाध अथवा निराकरण नहीं होता और यह ज्ञान निर्दोष कारणों से उत्पन्न होता है। जिस साधन द्वारा प्रमा अथवा यथार्थ ज्ञान की प्राप्ति होती है उसे प्रमाण कहते हैं। कुमारिल के मत से प्रमाण छह प्रकार के हैं—प्रत्यक्ष, अनुमान, उपमान, शब्द, अर्थापत्ति और अनुपलब्धि। अद्वैत वेदांत भी उपयुक्त छह प्रमाणों को स्वीकार करता है। मीमांसा ज्ञान को स्वतः प्रामाण्य मानती है। कुमारिल के अनुसार ज्ञान की प्रामाणिकता अथवा सत्यता की प्रतीति उसके उत्पन्न होने के साथ ही होती है। जिस समय किसी वस्तु का ज्ञान होता है उसी समय उसकी सत्यता का भी ज्ञान हो जाता है। उसकी सत्यता सिद्ध करने के लिये किसी अन्य प्रमाण की आवश्यकता नहीं होती। किंतु ज्ञान की असत्यता अथवा अप्रामाणिकता का बोध तब होता है जब उसका बाद में वस्तु के वास्तविक स्वरूप से विरोध दिखाई पड़ता है या उसको उत्पन्न करनेवाले कारणों के दोषों का ज्ञान हो जाता है। अतः मीमांसा ज्ञान के विषय में स्वतः प्रामाण्यवाद को मानती है। मीमांसा के अनुसार ज्ञान का प्रामाण्य स्वतः और अप्रामाण्य परत होता है। कुमारिल और प्रभाकर दोनों ही इस मत का प्रतिपादन करते हैं।

वे बाह्य वस्तुओं के अस्तित्व को स्वीकार करते हैं। ससार को वे अद्वैत वेदांत अथवा महायान बौद्ध दर्शन की तरह मिथ्या नहीं मानते। ससार सत्य है। ससार का तथा पदार्थों का मन से स्वतंत्र अस्तित्व है। उनके मत से पदार्थ पाँच प्रकार के हैं—द्रव्य, गुण, कर्म, सामान्य तथा अभाव। इनको वे दो भागों में विभाजित करते हैं—भाव और अभाव। प्रथम चार भाव पदार्थ कहलाते हैं। अभाव को वैशेषिकों की तरह उन्होंने चार प्रकार का माना है—प्रागभाव, प्रध्वसाभाव, अत्यताभाव तथा अन्योन्याभाव।

द्रव्य वह है जिसमें गुण रहते हैं। कुमारिल के अनुसार यह ग्यारह प्रकार का है—पृथ्वी, जल, तेज, वायु, आकाश, आत्मा, मन, काल, दिक्, अधकार और शब्द। इनमें प्रथम नौ द्रव्य वैशेषिक दर्शन से ही लिए गए हैं। कुमारिल ने अधकार तथा शब्द को भी द्रव्य की ही मान्यता दी है।

गुणों के विषय में भी कुमारिल पर वैशेषिक का पर्याप्त प्रभाव प्रतीत होता है। प्रशस्तपद की तरह वे भी २४ गुण मानते हैं। ये हैं रूप, रस, गंध, स्पर्श, सत्त्वा, परिमाण, पृथक्त्व, संयोग, विभाग, परत्व, अपरत्व, गुरुत्व, द्रवत्व, स्नेह, ज्ञान, इच्छा, द्वेष, प्रयत्न, सुख, दुःख, संस्कार, ध्वनि, प्राकट्य और शक्ति। गुणों की इस सूची में उन्होंने प्रशस्तपद के शब्द के स्थान पर ध्वनि तथा धर्म और अधर्म के स्थान पर प्राकट्य और शक्ति रखा है। कर्म को भी वैशेषिक की तरह वे पाँच प्रकार का मानते हैं—उत्क्षेपण, अपक्षेपण, आकुचन, प्रसारण और गमन। प्रभाकर के अनुसार कर्म अनुमान का विषय है किंतु कुमारिल का मत है कि इसका प्रत्यक्ष ज्ञान है। सामान्य को प्रभाकर तथा कुमारिल दोनों सत्य मानते हैं। उनके अनुसार इसका इन्द्रियों से साक्षात् ग्रहण होता है। इस विषय में इनका बौद्धों से पूर्ण विरोध है क्योंकि वे सामान्य को सत्ता स्वीकार नहीं करते।

कुमारिल ससार की उत्पत्ति तथा प्रलय नहीं मानते। ससार में वस्तुएँ उत्पन्न तथा नष्ट होती रहती हैं। जीवों के जन्म मरण का प्रवाद चलता रहता है किंतु ममश ससार की न तो उत्पत्ति ही होती है, न विनाश। न्याय की तरह कुमारिल ईश्वर को जगत् का कारण नहीं मानते। अनेक तर्कों द्वारा उन्होंने यह सिद्ध करने का प्रयत्न किया है कि ईश्वर को जगत् का कारण मानना युक्तिसंगत नहीं है।

कुमारिल के अनुसार आत्मा एक नित्य द्रव्य है। वह विभू अथवा व्यापक है। वह कर्ता तथा कर्म-फल-भोक्ता दोनों ही है। आत्मा शरीर, इन्द्रिय, मन तथा बुद्धि से भिन्न है। वह विज्ञानों की सत्ता मान नहीं है। कुमारिल ने बौद्धों के अनात्मवाद तथा विज्ञानसत्ता के सिद्धांत का अनेक प्रबल तर्कों द्वारा खंडन किया है। उनके अनुसार नित्य आत्मा को स्वीकार किए बिना कर्मनियम, पुनर्जन्म, कर्मफल की प्राप्ति, आत्मा के अस्तित्व की अनुभूति तथा स्मरण आदि क्रियाओं की व्याख्या नहीं की जा सकती। कुमारिल के मत से आत्मा अनेक है। वह प्रति शरीर में भिन्न है। आत्मा परिणामी तथा नित्य है। आत्मा अशत जड तथा अशत-चेतन है। चिदश से आत्मा वस्तुओं का ज्ञान प्राप्त करता है। अचिदश से वह ज्ञान, सुख, दुःख, इच्छा, प्रयत्न आदि के रूप में परिणत होता है। चेतना आत्मा का स्वरूप नहीं है। वह उसका औपाधिक गुण है जो विशेष परिस्थिति, जैसे इन्द्रिय का विषय से संयोग, होने पर उत्पन्न होता है। सुषुप्ति तथा मोक्ष की अवस्था में आत्मा में चेतना नहीं रहती। कुमारिल के मत से आत्मा ज्ञाता तथा ज्ञान का विषय, दोनों ही है। वेद के वाक्य कि 'मै आत्मा अथवा ब्रह्म हूँ, आत्मा को जानो' इस मत की पुष्टि करते हैं।

मीमांसा दर्शन का प्रधान उद्देश्य धर्म का निरूपण करना है। जैमिनि के अनुसार धर्म का लक्षण है 'चोदना' अर्थात् किया का प्रवर्तक वचन अथवा वेद का विधिवाक्य। मीमांसकों के अनुसार वेद का मुख्य तात्पर्य क्रियापरक अथवा विधिवाक्यों का प्रतिपादन करना है। वेद द्वारा प्रतिपादित यज्ञादि का अनुष्ठान धर्म कहलाता है। वेद में प्रतिपादित कर्म तीन प्रकार के हैं—काम्य, प्रतिपिद्ध तथा नित्य नैमित्तिक। कुमारिल के अनुसार काम्य कर्म किसी कामना की सिद्धि के लिये किए जाते हैं, जैसे

स्वर्ग की इच्छावाला व्यक्ति यज्ञ करे। प्रतिपिद्ध कर्म वे हैं जिनका वेदों में निषेध किया गया है। नित्य कर्म वे हैं जिनका प्रतिदिन करना आवश्यक माना गया है, जैसे संध्यावन्दन आदि। नैमित्तिक कर्म विशेष अवसरों पर किए जाते हैं, जैसे श्राद्ध आदि। मनुष्य को अपने किए हुए अच्छे बुरे कर्मों का फल अवश्य प्राप्त होता है। वर्तमान में किए हुए यज्ञादि कर्मों का फल भविष्य में अथवा जन्मांतर में कैसे प्राप्त होता है? इसे समझाने के लिये मीमांसक 'अपूर्व' की कल्पना करते हैं। कुमारिल के अनुसार 'अपूर्व' एक अदृश्य शक्ति है जो किसी कार्य को करने से उत्पन्न होती है। 'अपूर्व' के ही कारण आत्मा को अपने कर्मों के अनुरूप फल की प्राप्ति होती है। इससे कर्म और फल के बीच 'अपूर्व' एक अदृश्य कड़ी है।

कुमारिल के अनुसार वेदांत का अध्ययन एवं चिंतन मोक्षप्राप्ति में सहायक होता है। मोक्ष की अवस्था में आत्मा का शरीर, इंद्रिय, बुद्धि तथा संसार की इन वस्तुओं से संबंध सदा के लिये समाप्त हो जाता है। आत्मा दुःख से पूर्ण रूप से मुक्त हो जाता है। उस अवस्था में सुख की भी कोई अनुभूति नहीं रहती। यह पूर्ण स्वतंत्रता तथा शांति की अवस्था है। मोक्ष प्राप्त करने के लिये मनुष्य को काम्य और निषिद्ध कर्मों का त्याग करना चाहिए। किंतु नित्य नैमित्तिक कर्मों का संपादन नित्य करते रहना आवश्यक है। वेदविहित कर्मों का अनुष्ठान मोक्ष का साधक है।

सं० शं०—ईलियट : हिंदुइज्म ऐंड बुद्धिज्म; कोय, ए० वी० : कर्ममीमांसा; दासगुप्त : ए हिस्ट्री ऑफ इंडियन फिलासफी; राधाकृष्णन् : इंडियन फिलासफी; बलदेव उपाध्याय : भारतीय दर्शन; डॉ० गंगानाथ झा : प्रभाकर स्कूल ऑफ पूर्वमीमांसा। (रा० शं० मि०)

कुमारी (ऐलो, Aloe) नलिनी कुल (लिलिएसी, Liliaceae) की एक प्रजाति है। संस्कृत में इस पौधे के अन्य नाम हैं, सहा, स्थूलदला इत्यादि। साधारणतया यह पीकूवार (खारपाठा, गोंडपट्टी) के नाम से प्रसिद्ध है।

यह दक्षिणी अफ्रीका के शुष्क भागों विशेषकर वहाँ की कैरू (Karoo) मरुभूमि में पाई जाती है। इसकी लगभग १८० जातियाँ हैं। कुछ शताब्दियों से इस प्रजाति की कुछ जातियाँ भारत में उगाई जाने लगी हैं और वे अब यहाँ प्रकृत्यनुकूल हो गई हैं। कुछ पौधों में प्रकट रूप से तना नहीं होता। उनमें बड़ी-बड़ी, मोटी और मांसल पत्तियों का गुच्छा होता है। कुछ पौधों में छोटा, या लंबा, तना भी होता है। पत्तियों के किनारों पर काँटे भी होते हैं। पत्तियों का रंग कई प्रकार का होता है। कभी कभी ये पट्टीदार या चित्तीदार भी होती हैं। इसी कारण ऐसे पौधों को शोभा और सजावट के काम में लाते हैं। इनके फूल, छोटे, पीले अथवा लाल रंग के होते हैं और पत्तीरहित, साधारण या शोभायुक्त तने पर बहुधा गुच्छों में पाए जाते हैं।

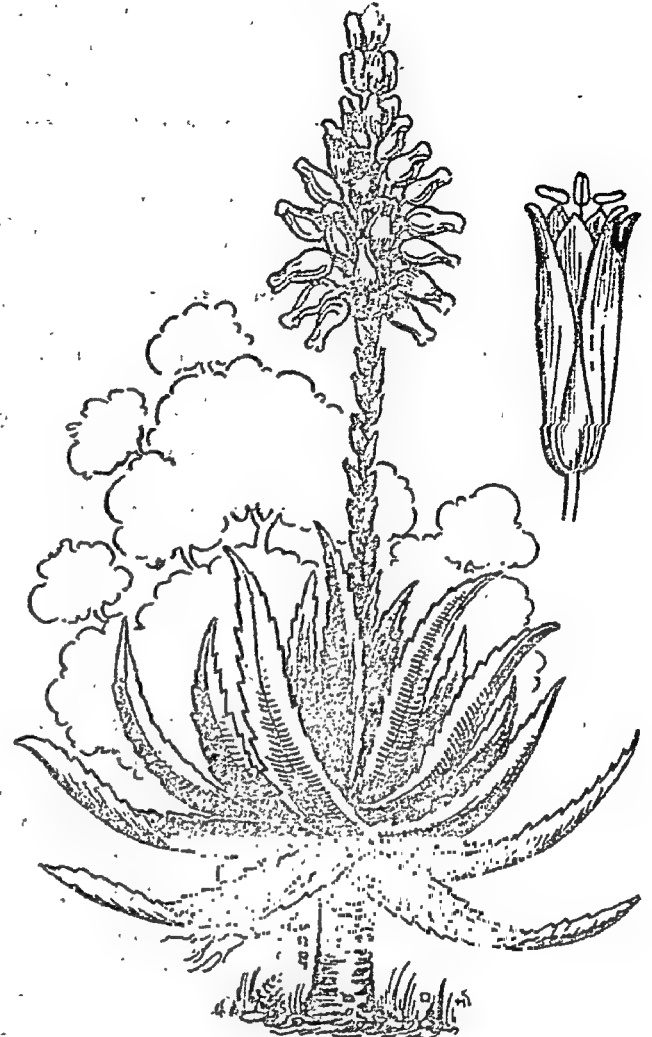
कुमारी ओपधि, अर्थात् मुसव्वर, इस प्रजाति की कई जातियों के रस से बनाई जाती है। यह कड़ए पेटोसाइडों का अनिश्चित मिश्रण और एक प्रकार की रेचक ओपधि है। भारतवर्ष के गाँवों में इसकी मांसल पत्तियों का उपयोग आँख उठ आने पर कई प्रकार से किया जाता है। भारतीय कुमारी ओपधि का उल्लेख सर्वप्रथम १६३३ ई० में गार्सिया डे ओर्टा (Garcia de Orta) ने किया था। इसका व्यापार भारत में अधिक नहीं है। प्रायः बंबई और मद्रास से यह बाहर भेजा जाता है। सबसे अधिक यूनाइटेड किंगडम और स्ट्रेट्स सेटलमेंट की जाती है। बहुत सी माल लाल सागर (Red sea) तट, जंजीवार, क्यूराकाओ, बारबेडोज, सोकोत्रा आदि से भारत में आयात किया जाता है और वर्गीकृत करने के पश्चात् अन्य देशों को निर्यात कर दिया जाता है।

इस प्रजाति की दो जातियों से भारत में कुमारी ओपधि बनाई जाती है।

(१) ऐली ऐबिसिनिका (Aloe Abyssinica Lam.)—इससे काठियावाड़ के जकेरावाद में ओपधि बनाई जाती है और गोल, चपटी

तथा ठोस आकार में बाजारों में बिकती है। इसका रंग लगभग काला होता है। भारत में इसकी अधिक खपत है।

(२) ऐलो वेरा (Aloe Vera Linn.)—यह जाति भारत की



(कुमारी Aloe)

मध्य में : पूरा पौधा (न्यूनीकृत चित्र); दाहिनी ओर, ऊपर : कुमारी का एकल फूल (१।२ न्यूनीकृत)।

देशज नहीं है, परंतु शताब्दियों से उत्तरपश्चिमी हिमालय की शुष्क घाटियों से लेकर कन्याकुमारी तक पाई जाती है।

ऐलो वेनेनोसा (Aloe Venerosa) का रस विषैला होता है। अमरीकी कुमारी का नाम अगेव अमेरिकाना (Agave Americanalinn.) है। यह एमरिल्लिडेसी (Amaryllidaceae) कुल का पौधा है। इससे कुमारी ओपधि नहीं बनती। (रा० कु० सं०)

कुमारीपूजन शक्तिसाधना का एक अनिवार्य अंग। इस अनुष्ठान में कुमारियों का पीडशोपचार पूजन शक्ति के रूप में किया जाता है। 'कुमारी' के स्वरूप के विषय में शाक्त तान्त्रिक स्मृतिकारों से भिन्न मत रखते हैं। स्मृति के अनुसार अष्टवर्षीया बालिका को 'गौरी', दशवर्षीया को 'कन्यका' तथा द्वादशवर्षीया को 'कुमारी' कहते हैं।

तान्त्रिकों के मत में 'कुमारी' का मुख्य लक्षण 'अजात पुष्पत्व' (रज-स्वला न होना) है और इसलिये अजातपुष्पा बालिका पीडशोपचार के वय

तक 'कुमारी' ही मानी जाती है। वयोभेद से कुमारी का नामभेद होता है। एकवर्षीया कुमारी को 'सध्या' कहते हैं, द्विवर्षीया को 'सरस्वती', त्रिवर्षीया को 'विधामूर्ति', चतुर्वर्षीया को 'कालिका', पंचवर्षीया को 'सुभगा' और इसी प्रकार वय में एक एक वर्ष की वृद्धि होने पर क्रमशः उसे उमा, मालिनी, कुन्जिका, कालसर्पिका, अमराजिता, रत्नाणी, शैरवी, महा-लक्ष्मी, पीठनायिका, क्षेत्रज्ञा तथा षोडशवर्षीया को अन्नदा कहते हैं। तब का प्रामाणिक वचन है 'एव क्रमेण संपूज्या यावत् पुण्य न जायते'।

कुमारीपूजन में जातिभेद का विचार नहीं किया जाता। किसी भी जाति की कुमारी पूजन के लिये गृहण की जा सकती है।

तस्मात् पूजयेद्बाला सर्वजातिसमुद्भवाम्।

जातिभेदा न कर्तव्य कुमारीपूजने शिवे ॥ (तन्नसार)

कुमारीपूजन से पहिले पङ्गन्यास करने का विधान है जैसा तांत्रिक पूजन में नियमित किया जाता है। प्रथमतः परिकर देवता का पूजन नितात आवश्यक होता है। अभीष्ट परिकर देवता के नाम ये हैं - सूर्य, चंद्रमा, दश दिक्पाल, वीरभद्रा, कोलिनी, अष्टादशभुजा, काली तथा चण्ड-दुर्गा। इस पूजा के अनंतर कुमारी का विधिवत् पूजन सोलहो उपचारों से करना चाहिए। साधक का कर्तव्य है कि वह कुमारी में सामान्य मानवी की कल्पना न कर उसे देवी की प्रतिमूर्ति मान और कुमारी में देवी की पूर्ण आंतरिक भावना रखे। अतः उसे कुलद्रव्य (अर्थात् मद्य, शराव) तथा पंचतत्व का समर्पण साधक को भक्तिगद्गद् हृदय से करना पड़ता है और इस मंत्र से कुमारी को अंतिम नमस्कार भेंट किया जाता है

नमामि कुलकामिनी परमभान्यसदायिनी
कुमाररतिचातुरी सरलसिद्धिमानदनीम्।
प्रवालगुटिकासज रजतरागवस्त्रान्विता
हिरण्यसमभूषणा भुवनवाक्कुमारी भजे ॥

पूजा के लिये पवित्र तिथियाँ हैं—अष्टमी, चतुर्दशी, अमावस्या तथा सक्रांति। पूजा की सामग्री में वस्त्र, अलंकरण, भाँज्य, भोक्ष्य, पंचतत्व तथा कुलद्रव्य की गणना है। 'अन्नदाकल्प' का कथन है कि कुमारी में देवी-बुद्धि से पूजन करने पर ही साधक का परम भगल होता है, अन्यथा नहीं।

इस पूजन का प्रचार महावीर (तिब्बत) से आरम्भ हुआ। 'अन्नदा-कल्प' का यह वचन प्रमाण रूप में उद्धृत किया जा सकता है -

अथान्यत् साधन वक्ष्ये महाचीनक्रमोद्भवम्
येनानुष्ठितमात्रेण शीघ्रं देवी प्रसीदति ॥
(शब्दकल्पद्रुम, पृ० १४६)

कुमारी के चुनाव में वर्णावस्था का शैथिल्य भी इस पूजन के ऊपर भारतेतर प्रभाव का सूचक माना जा सकता है।

(व० उ०)

कुम्हड़ा देखिए 'कुम्माड'।

कुम्हार मिट्टी के वर्तन एवं खिलीना बनानेवाली एक जाति जो भारत के सभी प्रांतों में पाई जाती है। इस जाति के लोगों का विश्वास है कि उनके आदि पुरुष महर्षि अगस्त्य हैं। यह भी समझा जाता है कि यन्त्रा में कुम्हार के चाक का सबसे पहले आविष्कार हुआ। लोगों ने सबसे पहले चाक घुमाकर मिट्टी के वर्तन बनाने का आविष्कार किया। इस प्रकार कुम्हार अपने को आदि यज्ञ बला का प्रवर्तक कहते हैं जिसके कारण अनेक स्थानों के कुम्हार अपने को प्रजापति कहते हैं।

कुम्हारों की अलग अलग प्रदेशों में अलग अलग उपजातियाँ हैं। उत्तर प्रदेश में कुम्हारों की उपजाति कनौजिया, हथेलिया, सुवारिया, बंधिया, गढ़िया, कस्तूर और चौहानी हैं। इन उपजातियों के नामकरण के संबंध में स्पष्ट रूप में कुछ भी ज्ञात नहीं है किंतु जो कुम्हार बलों पर मिट्टी लाद कर लाते हैं वे बंधिया और जो गढ़ों पर लाते हैं वे गढ़िया कहलाते हैं। इसी प्रकार बगल में इनकी उपजातियों की संख्या बीस के लगभग हैं जिनमें वडभागिया और छोटभागिया मुख्य हैं। वडभागिया काले रंग के

और छोटभागिया लाल रंग के वर्तन बनाते हैं। इसी प्रकार दक्षिण भारत में भी कुम्हारों में अनेक भेद हैं। कर्णाटक के कुम्हार अपने को अन्य प्रदेशों के कुम्हारों से श्रेष्ठ मानते हैं।

धार्मिक दृष्टि से कुम्हार प्रायः वैष्णव हैं। उड़ीसा में जगन्नाथ के उपासक होने के कारण वे जगन्नाथी कहलाते हैं। दक्षिण में कुम्हार प्रायः लिंगायत हैं। किंतु इनमें विश्वकर्मा की पूजा विशेष प्रचलित है। बगल में तो उनकी बड़ी मान्यता है। (प० ला० गृ०)

कुरआन स्वर्गीय किताब जो मुसलमानों की आस्था के अनुसार हजरत जibreel द्वारा इस्लाम के पैगंबर हजरत मुहम्मद पर भक्ता और मदीना में प्रकट हुई। यह मुसलमानों की दृष्टि में अल्लाह का कलाम (वचन) है और उसके केवल अर्थ ही नहीं बल्कि उसके प्रति शब्द और अक्षर को दिव्य माना जाता है।

इस्लाम के पैगंबर की मृत्यु से पूर्व ही अधिकांश मुसलमानों ने कुरआन को कठस्थ (हिफज) कर लिया था, उसके अनेक अंश कुछ लोगों के पास लिपिबद्ध भी थे। मुहम्मद साहब की मृत्यु के बाद दूसरे वर्ष इमामी युद्ध में जब ऐसे हिफाज जिन्होंने पूरे कुरआन को कठस्थ कर रखा था, बड़ी संख्या में मार डाले गए, तब पूरे कुरआन को एक जगह जमा करने का जयान पैदा हुआ और हजरत अबूबकर सिद्दीक के खिलाफत काल में कुरआन की प्राप्त प्रतियों को सामने रखकर हजरत अबूबकर की संहति प्रतियों और उन लोगों की सहायता की रोजनी में, जिन्हें पूरा कुरआन हिफज था, एक प्रामाणिक प्रति तैयार की गई। उसी रूप में आज वह कुरआन के रूप में उपलब्ध है।

कुरआन में ३२३६२९ अक्षर, ७७६३४ शब्द, ६२३६ आयतें (पद्य) और ११४ सूर (अध्याय) हैं। इसके अध्यायों का क्रम विस्तार के हिसाब से रखा गया है। इसमें ६० मक्की (मक्का की) सूरतें (अध्याय) हैं जो सघर्षकाल में प्रकट हुई थीं। ये प्रायः संक्षिप्त, प्रभावशाली, तेज और तीखी शैली में हैं। अल्लाह की अद्वयता और गुण, मानव के नैतिक कर्तव्य और कर्मविपाक इनका मुख्य विषय है। शेष २४ मदनी (मदीना की) सूरतें हैं, जो आकार में लगभग एक तिहाई हैं, विजयकाल में प्रकट हुई थी और विस्तृत, विशद, व्यवस्थापक आदेशों से पूर्ण हैं। इनमें धार्मिक विश्वासों और व्यावहारिक इबादतों यानी साम (सार्वजनिक प्रार्थना), सिलवत (उपवास), हज (तीर्थयात्रा) और जमान-ए अमन (पवित्र भास) के नियम बताए गए हैं। मघपान, भासभक्षण और झूत की निंदा की गई है। इसमें आर्थिक और बौद्धिक व्यवस्था, जकावत (भिक्षा देना) तथा जहाद (पवित्र युद्ध) के विषय में और हत्या, प्रतिहिंसा, चोरी, ध्याज, व्यभिचार, निकाह (विवाह), तलाक (दापत्य-संबंध-विच्छेद), बरासत (उत्तराधिकार), गुलामी को स्वतंत्र करने के नियम भी हैं। मदनी सूरतों (अध्यायों) में कहीं कहीं पैगंबरी आदेश और वाग्विन्यास की चिनगारियाँ भी नजर आती हैं।

कुरआन में तुरात (बाइबिल) की वर्णित आदम, नूर, इब्राहीम, इस्माइल, लूत, यूसुफ, मूसा, तालूत, दाऊद, सुलेमान, इलियास, अयूब, यूनिस और दखील की कथाएँ और व्यक्तियों में जकरिया, याही, ईसा और मरियम की चर्चा है। इनके अतिरिक्त आद और समूद, लुकमान और असहाब फील (हार्थियों के स्वामी) के खालिस अरबी किस्से और सिकंदर महान् तथा सात सोनेवालों की भी चर्चा है। इनके किस्से उपदेशपूर्ण शिक्षा देने और यह सिखाने के लिये बयान किए गए हैं कि अतीत काल में अल्लाह ने सज्जनों को सदा पुरस्कृत और दुर्जनों को दंड दिया है।

इस ग्रंथ की जो साहित्यशक्ति है उसके कारण अरबी बोलनेवाली विभिन्न जातियों की भाषाओं में भिन्नता नहीं आने पाई, उनकी लिखित भाषा वही रही जिसे कुरआन ने अपने सचि में ढाल दिया है। यह अरबी गद्य की उच्चकोटि की पुस्तक है। इसकी भाषा में लय और प्रवाह है। इस ग्रंथ ने सानुभास गद्य का जो मानदंड स्थापित कर दिया है उसका अनुसरण आज भी प्रत्येक अरबी लेखक करता है।

कुरआन का अनुवाद अब तक लगभग ४० भाषाओं में हो चुका है; जिनमें से अंगरेजी, फ्रांसीसी, जर्मन, चीनी और रूसी भाषाओं के अलावा उर्दू, बंगला, मराठी और हिंदी भी सम्मिलित हैं।

सं० प्र०—एम० पियथाल : दि मीनिङ ऑव दि ग्लोरियस कोरान; रिचर्डवेल : इंट्रोडक्शन टु दि कुरान; आर्थर जे० थॉर्नरी : दि कोरान इंटर-प्रेटेड; मुहम्मद अली : जमअ कुरआन; मुंशी अब्दुल लतीफ : तारीख-उल-कुरआन। (अ० अ०)

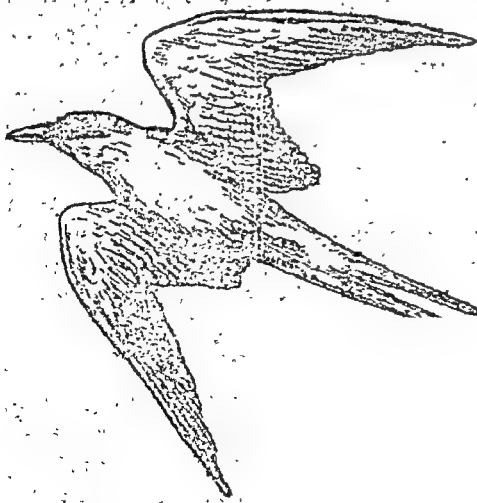
कुरवानी इस्लाम धर्म माननेवाले लोगों द्वारा धार्मिक दृष्टि से किया गया पशुबंध। यह प्रायः दो अवसरों पर किया जाता है—

(१) ईद-ए-अजहा (जो जिलहिज्जाह मास में दसवें दिन पड़ती है), तथा उसके बाद के तीन दिन (जिसे अय्याम-ए-तशरीक कहते हैं)। ईद-ए-अजहा को फारस में ईद-ए-कुरबान (बलिदान का भोज), तुर्की में कुरबान-बैराम और भारत में बकर-ईद कहते हैं। यह त्योहार पैगंबर अब्राहम तथा ईश्वर की इच्छा में उनकी निष्ठा और बलि देने की प्रवृत्ति की स्मृति में मनाया जाता है। ऐसा कहा जाता है कि ईश्वर ने उनसे उनकी अपनी प्रिय वस्तु भेंट में मांगी। अब्राहम अपने पुत्र इस्माइल को सबसे अधिक चाहते थे इसलिये वे उसका बलिदान करने को तैयार हो गए। ईश्वर की इच्छा का पालन करने के निमित्त किए गए मानवीय प्रयत्नों में इसे श्रेष्ठतम माना गया इसी लिये इस्लाम के पैगंबर ने इस घटना की स्मृति में तथा मानवहृदय में त्याग की श्रेष्ठतम भावना और निष्ठा उत्पन्न करने के उद्देश्य से इस त्योहार की स्थापना की।

(२) प्रत्येक मुसलमान का कर्तव्य है कि वह अपने बच्चे के जन्म पर (कन्या के जन्म पर एक तथा पुत्र के जन्म पर दो) बकरों की बलि दे। इसे अक्रीका उत्सव कहते हैं और यह बहुधा जन्म के ७वें, १४वें, २१वें, २५वें, या ३५वें दिन मनाया जाता है।

सं० प्र०—दुर्र-उल-मुख्तार (खुर्रम अली द्वारा उर्दू में अनूदित), चौथा भाग, पृ० १८१ (नवलकिशोर प्रेस, लखनऊ); सय्यद मुलेमान नदवी : सिरात-उन्-नबी, पाँचवाँ भाग, आजमगढ़, १९५३, पृ० ३३४-३८६; टी० पी० ह्यूज : डिक्शनरी ऑव इस्लाम, लंदन, १९३५, पृ० ५५१-५५३; जी० ई० वान गूनेवाम : मूहमडन फ्रेस्टिवल्स। (खा० अ० नि०)

कुररी (Tern) पक्षियों के बीचीकाक वंश (लैरिडी, Laridae) के प्रसिद्ध पक्षी हैं, जो सामुद्रिक गंगाचिल्ली (Gull) से कद में छोटे होकर भी उसी के निकट संबंधी हैं। ये पानी के निकट रहनेवाले स्लेटी रंग के पक्षी हैं। इनके पैर छोटे और जालपाद होते हैं, चोंच बड़ी



कुररी

और तीक्ष्ण तथा डेने बड़े और नुकीले होते हैं। माथा और सिर गमियों

में काले हो जाते हैं, मानों इन्होंने काले मखमल की टोपी पहन रखी हो। इनकी कई जातियाँ हैं, किंतु उनके स्वभाव में अधिक भेद नहीं होता। यह लगभग एक फुट लंबी चिड़िया है, जो पानी के किनारे झुंड में रहती है। इसका मुख्य भोजन मछली है, जिसकी तलाश में यह पानी की सतह से चोंच मिलाकर उड़ती रहती है। रेत में सैकड़ों कुररियाँ एक साथ अंडे देती हैं और किसी के पहुँचने पर बहुत शोर मचाती हैं।

(मु० सि०)

कुरा रूस (ट्रांस काकेजिया) में स्थित जाजिया और अजरबैजान राज्यों की ८२५ मील लंबी नदी। यह ६५०० फुट ऊँचे पर्वत से निकलकर उत्तर और उत्तरपूर्व में जाजिया में बहती हुई वाकू से ७५ मील दक्षिण-दक्षिणपश्चिम दिशा की ओर कैस्पियन सागर में गिरती है। इसके डेल्टा पर उत्तम मत्स्य क्षेत्र हैं। नदी के ऊपरी भाग में कई पहाड़ी नदियों के मिलने से प्रवाह बहुत तीव्र हो जाता है जिससे कई स्थानों पर जल-विद्युत् उत्पन्न की जाती है। इसमें नावों द्वारा यातायात भी होता है। इसकी पाँच प्रमुख सहायक नदियाँ हैं। अर्दहन, बोराभोमी, गोरी, टिक-लिस, येवलाख और सल्यानी नामक प्रसिद्ध नगर इसके किनारे स्थित हैं। कुरा का मैदान नदियों की विछाई मिट्टी से बना होने के कारण अत्यंत उपजाऊ है जिसमें मुख्यतः कपास की खेती होती है।

(कृ० मो० गु०)

कुरु एक प्राचीन जनपद। इसका उल्लेख उत्तर वैदिक युग से मिलता है। यह जनपद उत्तर तथा दक्षिण दो भागों में विभक्त था। कुरुओं का संबंध उत्तर में स्थित वाह्लीकों तथा महावृषों से अधिक घना था। पुरुरवा ऐल का पिता वाह्लीक (मध्य एजिया) से मध्यदेश आया था। प्रपंचसूदनी में कुरुओं को हिमालय पार के देश उत्तर कुरु का औपनिवेशिक बताया गया है। महाभारत में उत्तरकुरु को कैलास और बदरिकाश्रम के बीच रखा गया है (म० भा० ३।१४५।१२-१६)।

दक्षिण कुरु, उत्तर कुरु की अपेक्षा अधिक प्रसिद्ध है और वही कुरु के नाम से विख्यात है। यह जनपद पश्चिम में सरहिंद के पार्श्ववर्ती क्षेत्रों से लेकर सारे दक्षिणपश्चिमी पंजाब और उत्तर प्रदेश के कुछ पश्चिमी जिलों तक फैला हुआ था। ब्राह्मणों और उपनिषदों में कुरु और पांचाल का उल्लेख एक साथ हुआ है। किंतु दोनों की भौगोलिक सीमाएँ एक दूसरे से भिन्न थीं। कुरु के पूर्व में उत्तरी पांचाल तथा दक्षिण में दक्षिणी पांचाल के प्रदेश पड़ते थे। संभव है गंगा यमुना दोआब का कुछ उत्तरी भाग कुरुजनपद की सीमा में रहा हो। शतपथ ब्राह्मण में कुरुपांचाल को मध्यदेश (ध्रुवामध्य-मादिक) में स्थित बताया गया है। मनुस्मृतिकार ने कुरु, मत्स्य, पांचाल और शूरसेन को ब्रह्मपियों का देश कहा है। महाभारत में (वनपर्व, अध्याय ८३) कुरु की सीमा उत्तर में सरस्वती तथा दक्षिण में दृपद्वती नदियों तक बताई गई है। यह श्रीमद्भगवद्गीता और श्रीमद्भगवत् का वह क्षेत्र है, जहाँ कौरवों और पांडवों के बीच भीषण और विनाशकारी युद्ध हुआ था। राजा ययाति और अनेक ऋषियों ने वहाँ अपने अनेकानेक यज्ञ किए थे। हस्तिनापुर इसकी राजधानी थी जो गङ्गामुक्तेश्वर के पास गंगा के किनारे बसा था।

पालि साहित्य में भी कुरु के यथावसर अनेक उल्लेख मिलते हैं। अंगुत्तरनिकाय और महावंश में उसे प्राचीन भारत के १६ महाजनपदों में गिनाया गया है। त्रिपिटकों की वृद्धघोषकृत टीकाओं में वृद्ध को कुरुओं के बीच अनेक बार उपदेश करते बताया गया है। कुरुधम्म जातक के अनुसार बोधिसत्त्व ने कुरुराज की रानी के गर्भ से जन्म लिया था। महामुत्तसोम जातक में कुरुराज्य का विस्तार ३०० योजन कहा गया है।

ऋग्वेद में कुरु जनपद के कुरुश्रवण, उपमश्रवस् और पाकस्थामन् कौरायण जैसे कुछ राजाओं की चर्चा हुई है। कौरव्य और परीक्षित (अभिमन्युपुत्र परीक्षित नहीं) के उल्लेख अथर्ववेद में हैं। अधिकांश उपनिषदों और ब्राह्मणों की रचना कुरुपांचाल प्रदेशों में ही हुई थी। कुरु जनपद का इतिहास, विशद वर्णन महाभारत एवं पुराणों में मिलता है। उसका प्रारंभिक इतिहास तो पौरवों के इतिहास से संबद्ध है ही। परचर्त्ति-

कालीन इतिहास, कौरवों के नाम से प्रसिद्ध है। इसका परंपरागत इतिहास इस प्रकार है। स्वायम्भुव मनु की पुत्री इला को बुध से पुरुवा नामक पुत्र हुआ, जो चंद्रवंशी धर्मियों का प्रथम पुरुष था। नहुष और ययाति उसके वंश में अत्यंत प्रसिद्ध और पराक्रमी राजा हुए। ययाति के पुत्र पुरु के नाम पर पौरववंश का नाम पड़ा, जिसमें दुष्यंत के पुत्र भरत चक्रवर्ती सम्राट् हुए। उनके बाद का मुख्य शासक सवर्ण का पुत्र कुरु था। उसी के वंश में आगे चलकर शातनु हुए। शातनु के पुत्र चित्रांगद और विचित्रवीर्य अधिक दिनों तक शासन नहीं कर सके और उनकी जल्दी ही मृत्यु हो गई। विचित्रवीर्य की रानियों से दाने नियोगज पुत्र हुए—धृतराष्ट्र और पांडु। धृतराष्ट्र जन्म से ही अंधे थे, अतः पांडु को राजगद्दी मिली। पर वे भी जल्दी ही मर गए और धृतराष्ट्र ने राज्य की वागडोर अपने हाथों में ले ली। धृतराष्ट्र के गांधारी से दुर्योधनादि सौ पुत्र हुए, जो कौरव कहलाए। अतः ये युधिष्ठिर का राज्याभिषेक हुआ। वे भी बहुत दिनों तक शासन नहीं कर सके। कृष्ण की मृत्यु और यादवों ने अतः का समाचार सुनकर उन्होंने राजगद्दी त्याग दी और अपने भाइयों के साथ तपस्या के लिये वन चले गए। उनके बाद अर्जुन के पौत्र परीक्षित (अभिमन्यु के पुत्र) हस्तिनापुर में गिहानाखंड हुए। परीक्षित के सपों के काटने से मृत्यु की जो अनुश्रुति है, वह कशाचित् तक्षशिला के तक्षकोश्रथवा नागों द्वारा हस्तिनापुर पर किए गए आक्रमण का संकेत करती है। परीक्षित के पुत्र और उत्तराधिकारी जनमेजय के नागयज्ञ की जो कथा है वह उनके तक्षशिला-विजय-प्राप्ति की कहानी है। ऐतरेय ब्राह्मण में भी उन्हें विजेता बताया गया है। इसी में उन्हें सार्वभौम वनने का महत्वाकांक्षी भी बताया गया है। जनमेजय के बाद शतानीक, अश्वमेधदान, अग्निषीम कृष्ण तथा निचक्षु ने राज किया। इसी निचक्ष के राज्यकाल में हस्तिनापुर नगर बना की वाद से आप्लावित हो गया और उसके राज्य में टिड्डियों का भारी आक्रमण हुआ जिसके कारण निचक्षु और उसकी सारी प्रजा को हस्तिनापुर त्यागने को बाध्य होना पड़ा। वे इलाहाबाद के निकट कौशावी चले आए। निचक्षु और कुरुओं के कुरुक्षेत्र में निकलने का उल्लेख शाक्यायन श्रौतमूत्र में भी है। उसके अनुसार वृद्धस्मृत से एक यज्ञ में भूल हो गई। उसके परिणामस्वरूप एक ब्राह्मण ने शाप दिया कि कुरुओं का निष्कासन हो जायगा। (वि० पा०, च० भा० पा०)

कुरुक्षेत्र हिंदुओं का अत्यंत प्रसिद्ध धार्मिक तथा ऐतिहासिक स्थान। पौराणिक विश्वास है कि कुरु नामक राजर्षि ने इस क्षेत्र का कर्ण किया था जिससे इसका नाम कुरुक्षेत्र पड़ा।

पुरा च राजर्षिदरेण धीमता बहूनि वर्षाण्यमितेन तेजसा।
अकृष्टमेतत् कुरुणा महामना ततः कुरुक्षेत्रमितीह पप्रथे।

(महा०, शल्य० ५३।१)

ऐतरेय ब्राह्मण (७।३०), शतपथ ब्राह्मण (११।१।१।४), शाक्यायन ब्राह्मण (१५।१६।१२), तैत्तिरीय आरण्यक (५।१) एवं कात्यायन श्रौतसूत्र में इसका वर्णन प्राप्त होता है। शतपथ ब्राह्मण के अनुसार यह देवताओं की यज्ञभूमि था। जाबालोपनिषद् में भी इसे देवताओं की यज्ञभूमि बताया गया है। कुरुक्षेत्र का एक अन्य नाम महाभारत में समतपचक्र भी दिया है, और समतपचक्र को उत्तरवेदी के नाम से भी अभिहित किया है।

ब्रह्मा की यज्ञवेदी होने के कारण इसे ब्रह्मवेदी भी कहा गया है। इसकी स्थिति मरुस्वती के दक्षिण तथा दूधती के उत्तर है। (वनपर्व ८३।२०५-२०८)।

गीता में इसे धर्मक्षेत्र कहा गया है। धर्मक्षेत्रे कुरुक्षेत्रे। हेमचंद्र ने भी इसे धर्मक्षेत्र कहा है: (धर्मक्षेत्र कुरुक्षेत्र द्वादशयोजनावधि—हेमचंद्र ४।१६)।

इसी क्षेत्र में कौरव-पांडव युद्ध हुआ था। ऐतिहासिक काल में १५ के समय यह मगध के साम्राज्य के अंतर्गत आया। मौर्यों के शासनकाल में यह मौर्यवंशी राजाओं के राज्य में रहा। मौर्यों के पतन के पश्चात् गुप्तों के काल तक कुरुक्षेत्र का इतिहास पूर्णरूप से स्पष्ट नहीं है। गुप्तों के बाद यानेववर के पुष्यभूतिवर्षीय राजाओं ने कुरुक्षेत्र पर राज किया। उनके

बाद यह गुर्जर प्रतिहारों और गाहड़वालों के आधिपत्य में रहा। महमूद गजनवी ने धानेवर पर आक्रमण कर कुरुक्षेत्र की चन्स्वामी नामक विष्णुमूर्ति का ध्वंस कर दिया। उसके बाद दिल्ली के नरेश पृथ्वीराज ने उसे मुसलमानों से मुक्त कर दिया था। पृथ्वीराज तृतीय चाहमान के बाद इसका धार्मिक महत्व कम हो गया। कुरुक्षेत्र की सीमा में ही इतिहास-प्रसिद्ध पानीपत का मैदान है जहां भारत के भाग्यपरिवर्तक तीन महायुद्ध हुए। (च० भा० पा०)

कुरुविद या कुरड (Corundum) कुरुविद एक मणिमय खनिज पत्थर है, जो समार के विभिन्न स्थलों में पाया जाता है। भारत में भी कुरुविद प्राप्य है। असम की खासी और जैती पहाड़ियों, विहार (हजारीबाग, मिहभूम और मानभूम जिलों में), मद्रास (सेलम जिले में), मध्यप्रदेश (पोहरा, भंडारा तथा रीवा), उड़ीसा तथा मैसूर प्रदेशों में यह पत्थर मिलता है। मैसूर, मद्रास और कश्मीर में प्राप्त होने-वाला कुरुविद अघोवर्ती वर्ग का है। इस पत्थर की दो विशेषताएँ हैं, एक तो यह कठोर होता है, दूसरे चमकदार।

सामान्य कुरुविद में कोई आकर्षक रंग नहीं होता। यह साधारणतया धूसर, भूरा, नीला और काला होता है। कुछ रंगीन कुरुविद विगिष्ट आकर्षक रंगों के होने के कारण रत्न के रूप में, मारिफ, नीलम, याकूत आदि नामों से विज्ञते हैं। थोड़े अपद्रव्यों के कारण इसमें रंग होता है। ये अपद्रव्य धातुओं के आक्साइड, विशेषतः कोमियम और लोहे के आक्साइड, होते हैं। कुरुविद की कठोरता ९ है, जबकि हीरे की कठोरता १० होती है। इसका विशिष्ट गुरुत्व ३.६४ से ४.१० होता है। यह ऐल्यूमिनियम का प्राकृतिक आक्साइड (Al_2O_3) है, जिसके मणिम पटकोणीय तथा कभी कभी बेलन या मृदग की आकृति के होते हैं।

कुरुविद का इजीनियरी उद्योगों में तथा अपघर्षकों (abrasives) और शाणचक्रों के निर्माण में अधिकतर प्रयोग किया जाता है। पारदर्शक कुरुविद का प्रयोग बहुमूल्य पत्थर की भाँति होता है। आजकल कुरुविद का स्थान एक नवीन पदार्थ 'कावोरडम' ने ले लिया है, जो भारत में विदेशों से आयात होता है। (फू० स० च०, वि० सा० दू०)

कुरुविद (कृत्रिम) कृत्रिम कुरुविद पहले पहल १८३७ ई० में चूणित और निस्तप्त फिट्बरी (ऐलम) और पोटैसियम सल्फेट के मिश्रण को ऊँचे ताप पर गरम करने से बना था। पीछे इसके बनाने की अनेक विधियाँ निकली, जिनसे कुरुविद के अतिरिक्त कृत्रिम मारिफ और नीलम भी बनने लगे। इनके निर्माण की चार मुख्य विधियाँ हैं—

(१) ऐल्यूमिना को आक्मि-हाइड्रोजन ज्वाला में पिघलाने से कुरुविद प्राप्त हुआ था। स्वासाँ (Moissan) ने ऐल्यूमिना को विजली की मट्टी में पिघलाकर कुरुविद प्राप्त किया था। यदि ऐल्यूमिना के साथ थोड़ा कोमियम आक्साइड मिला दिया जाय तो मारिफ भी प्राप्त हो सकता है।

(२) ऐल्यूमिना को यदि द्रावक के साथ पिघलाया जाय तो उससे कुरुविद बनता है। द्रावक के रूप में अनेक पदार्थों, जैसे पोटैसियम सल्फेट, पोटैसियम सल्फाइड, पोटैसियम डाइकोमेट, सोहागा, लेड आक्साइड, पोटैसियम मोलिव्डेट, नायोलाइट, क्षार आक्साइड, सिलिका, पोटैसियम टमस्टेट और कैल्सियम फ्लोराइड आदि का उपयोग समय समय पर हुआ है। सोहागा, ऐल्यूमिनियम की खरादन और गंधक को निस्तप्त करने से कुरुविद प्राप्त हुआ था। ऐसे कुरुविद में अमणिमय धोरन और मणिमय ऐल्यूमिनियम बोराइड मिला हुआ था।

(३) (क) कायोलाइट और सिलिकेट को एक प्लैटिनम मृदा में गरम करने, (ख) फ्लोरस्पायर और माइक्रोक्लाइन के गरम करने और (ग) द्रवित पोटाश-अम्लक को ठंडा करने से कुरुविद प्राप्त होता है।

(४) ऐल्यूमिनियम लवण के जलीय विलयन को एक वद नली में ३५०° से० पर, अथवा ऐल्यूमिनियम लवण के जलीय विलयन को यूरिया के साथ एक वद नली में १५०°-१६०° से० पर गरम करने अथवा ऐल्यू-

मिनियम फ्लोराइड को वॉरक ग्रुप के साथ उच्च ताप पर विच्छेदित करने से भी कुर्विद बनता है।

ऐलकाली सल्फेट के अधिकांश में ऐल्यूमिनियम फास्फेट की उच्च ताप पर क्रिया से (ताप १४००° से० से ऊँचा नहीं रहना चाहिए), अथवा आयोलाइट को भाप के प्रवाह में श्वेत ताप पर गरम करने से, कुर्विद प्राप्त होता है।

क्षार ऐल्यूमिनेट और क्रोमियम आक्साइड के मिश्रण को क्लोरीन के प्रवाह में गरम करने से भारिक प्राप्त हुआ है।

(फू०-स०-व०)

कुर्ग (कोडगु) कर्णाटक प्रदेश का एक जिला। (१०° १६' से १२° ४५' उ० अक्षांश तथा ७५° २५' से ७६° १३' पू० देशांतर) यह पश्चिमी घाट का भाग है, अतः संपूर्ण प्रदेश पर्वतीय है। इसके किसी भी भाग की ऊँचाई, सागरतल से ३००० फुट से कम नहीं है। इस प्रदेश की सर्वोच्च चोटी टंडियाडमोल (ऊँचाई ५,७८९ फुट) है। प्रदेश के अधिकांश पानी का निकास कावेरी और उसकी सहायक नदियों द्वारा होता है। इसका क्षेत्रफल ४,१०४ वर्ग किलोमीटर है।

इसकी जलवायु उष्ण और आर्द्र है। वर्षा का वार्षिक औसत ५०"-१२०" और तापमान ६०° फा० के लगभग है। अधिकतम तापमान ८२° फा० और न्यूनतम ४२° फा० है। यह जलवायु वनों की उर्वरता के लिये उपयुक्त है, अतः कुर्ग का लगभग तृतीयांश क्षेत्र सघन वनों से आच्छादित है। यहाँ के प्रमुख वृक्षों में तंपक, आवनूस, श्वेत देवदारु, रक्त देवदारु, रालधूप (ब्लैक डामरू), केरल पुत्राग (पूत), मधुदीर्घा (स्पूर) तथा वास उल्लेखनीय हैं। बड़े वृक्षों के नीचे छोटे वृक्ष उगते हैं, जिनमें इलायची, सुपारी, केला, बेत और कालीमिर्च प्रमुख हैं। यहाँ के वनों में वनप्रशुओं की प्रचुरता है; इनमें हाथी, शेर, चीते, गौर (वाइसन), जंगली सुअर, हरिण, बंदर तथा विविध प्रकार की चिड़ियाँ उल्लेखनीय हैं।

कृषि यहाँ का मुख्य उद्यम है तथा चावल, कहवा, संतरा, काली मिर्च और इलायची यहाँ की प्रमुख उपजें हैं। कृषिभूमि के ५६% भाग में चावल तथा ३०% भाग में कहवा और काफी उत्पन्न की जाती है। ये सभी वस्तुएँ इस प्रदेश से बाहर जाती हैं।

१९७१ ई० के अनुसार यहाँ की जनसंख्या ३,७८,२६१ है जिसमें कोडगु, गोडगुल, लिंगायत ब्राह्मण, मुसलमान तथा अनुसूचित जातियों के लोग अधिक हैं। कुर्ग की भाषा कन्नड है। (प्र० व०)

कुदिस्तान विस्तृत अर्थ में वह प्रदेश जहाँ कुर्द लोग निवास करते हैं। (कुर्द कट्टर सुन्नी मुसलमान, योद्धा, कुशल घुड़सवार वंशजों जाति के लोग हैं)। यह प्रदेश एनातोलिया के दक्षिणपूर्व पहाड़ों तथा जॉर्जिया के उत्तरपश्चिम स्थित है और तुर्की, ईरान और इराक तीन देशों में बँटा है।

कुर्द लोग गर्मी में पशुओं के साथ पहाड़ी चरागाहों पर चले जाते हैं। जाड़े में घाटियों में रहते हैं। इनके खेमे गारे, मिट्टी, ईंट और लकड़ी के बने होते हैं। इनका अतिथिभक्तार प्रसिद्ध है।

सीमित अर्थ में कुदिस्तान ईरान के एक उस्तान (प्रांत) का नाम है जो उत्तर में अजरबैजान, दक्षिण में किरमान शाह, पूर्व में ईराक की सीमा और पश्चिम में गेरुस और हमदान के उस्तानों से घिरा है। इसका मुख्य नगर सिनदाज (सिन्नेह) है। यहाँ का मुख्य उद्योग गलीचा, ऊन और नमूदा है। (क० मो० गु०, प० ला० गु०)

कुरुक (स्थिति ११° ४२' दे० उ० से ३६° ११' पू० अ०)। सोवियत संघ के अंतर्गत एक जनपद। यह सिएम नदी के दाएँ तट पर सिएम-कुरा के संगम पर बसा नगर है। उपजाऊ कृषिभूमि के मध्य में स्थित होने के कारण यहाँ के उद्योगधंधे कृषि से प्राप्त कच्चे मालों पर अवलंबित हैं। यह नगर रूस के प्राचीनतम नगरों में एक है; इसकी स्थापना सन् १०६५ में हुई थी। यह सुप्रसिद्ध संत थियोदोसियस का जन्मस्थान है। द्वितीय

महायुद्ध काल में १९४३ में यहाँ रूसी सेना ने जर्मनी पर विजय प्राप्त की थी। (न० कु० सि०)

कुल ऐसा समूह जिसके सदस्यों में रक्तसंबंध हो, जो एक परंपरागत वंशानुक्रम (डिसेंट) बंधन की स्वीकार करते हों, भले ही ये मातृ-रेखीय हों या पितृरेखीय, पर जो वास्तविक पीढ़ियों के संबंधों को बतलाने में हमेशा असमर्थ रहें। रक्तसंबंधी पीढ़ियों के संबंध को स्पष्ट रूप से बतला सकनेवाले समूह को वंश कहा जाता है। मर्डॉक ने कुल के लिये अंग्रेजी में 'सिव' शब्द का प्रयोग किया है। मर्डॉक के पहले अन्य मानवशास्त्रियों ने 'सिव' का अन्य अर्थों में भी प्रयोग किया था। वंश की तुलना में कुल शब्द की अस्पष्टता मर्डॉक के 'सिव' शब्द के प्रयोग के अनुरूप ही है।

यदि एक कुल के व्यक्ति पिता से अपनी अनुगतता बतलाते हैं तो ऐसे समूह को पितृकुल कहा जाता है। यदि वे माता के कुल से अपनी अनुगतता बतलाते हैं तो ऐसे समूह को मातृकुल कहा जाता है। पितृकुलों में संपत्ति के उत्तराधिकारी के नियम के अनुसार पिता से पुत्र को संपत्ति का उत्तराधिकार मिलता है। मातृकुलों में माँ से लड़की को संपत्ति का उत्तराधिकार मिलता है। इसलिये ये दोनों समूह क्रमशः पितृरेखीय और मातृरेखीय कहलाते हैं। जब इनके नाम क्रमशः पिता और माता के परिवारों में से किसी के नाम पर होते हैं तब इन्हें क्रमशः पितृनामी और मातृनामी कुल कहते हैं।

अन्य रक्तसंबंधी एकरेखीय समूहों की भाँति कुल में भी बहिर्विवाह के नियम का पालन होता है। सामान्य रूप से एक कुल में अनेक वंश होते हैं, इसलिये कुल के बाहर विवाह करने का तात्पर्य वंश के बाहर भी विवाह करना है। कुछ समाजों में वंश होते हैं पर कुल नहीं होते और कुछ समाजों में वंश और कुल के बीच में उपकुल भी होते हैं। (देखिए—कुटुंब, परिवार)।

सं० प्र०—मर्डॉक : सोशल स्ट्रक्चर।

(क० ना० श०)

कुलपर्वत भारत के प्रमुख पर्वत। पुराणों के अनुसार इनकी संख्या सात है। वायु पुराण में मलय, महेन्द्र, सह्य, शक्तिमान्, ऋक्ष, विध्य तथा पारिपाव (अथवा पारियात्र) पर्वतों को कुलपर्वतों के अंतर्गत गिना गया है।

१. महेन्द्र—उड़ीसा से लेकर मडुर जिले तक प्रसृत पर्वतशृंखला। इसमें पूर्वी घाट की पहाड़ियाँ तथा गोडवाना तक फैली पर्वतशृंखलाएँ भी सम्मिलित हैं। गंजाम के समीप पहाड़ के एक भाग को अब भी महेन्द्रमल कहते हैं। हर्षचरित के अनुसार महेन्द्र पर्वत दक्षिण में मलय से मिलता है। परशुराम ने यहाँ आकर तपस्या की थी। रामायण के अनुसार महेन्द्र पर्वत का विस्तार और भी दक्षिण तक प्रतीत होता है। कालिदास के रघुवंश तथा हर्ष के नैपथ्यचरित (१२।२४) में इसे कलिंग में रखा गया है। जो पर्वत गंजाम को महानदी से अलग कर देता है उसे आजकल महेन्द्र कहते हैं।

२. मलय—पश्चिमी घाट का दक्षिणी छोर जो कावेरी के दक्षिण में पड़ता है। (अवधूति, महावीरचरित, ५।३)। कृषिअंगस्त्य का आश्रम यहाँ बताया जाता है। आजकल इसे तिरुवांकुर की पहाड़ी कहते हैं।

३. सह्य—पश्चिमी घाट पर्वतशृंखला का उत्तरी भाग। कृष्णा तथा कावेरी नदियाँ इसी से निकलती हैं।

४. शक्तिमान्—विध्यमेखला का वह भाग जो एक और पारिपाव से तथा दूसरी ओर ऋक्षपर्वत से मिलता है, जिसमें गोडवाना की पहाड़ियाँ भी सम्मिलित हैं। (कूर्म पुराण, अ० ४७)।

५. ऋक्षपर्वत—विध्यमेखला का पूर्वी भाग जो बंगाल की खाड़ी से लेकर शोण नदी (सोन नदी) के उद्गम तक फैला हुआ है (ब्रह्मांड पु०, अध्याय ४८)। इस पर्वतशृंखला में शोणनदी के दक्षिण छोटा नागपुर तथा गोडवाना की भी पहाड़ियाँ सम्मिलित हैं। महानदी (म० भा० आति०, अध्याय ५२); रेवा तथा शक्तिमती नदियाँ इसी पर्वत से निकलती हैं। (स्कन्दपुराण, रेवा खंड, अ० ४)।

६. विध्य—पश्चिम से लेकर बंगाल की खाड़ी तक फैली पर्वत शृंखला। किंतु, इसके कई भागों के शुक्तिमान्; ऋक्ष पर्वत आदि स्वतन्त्र नाम हैं। पारियात्र भी इसी के अंतर्गत है। अतः सीमित अर्थ में विध्य उत्तर प्रदेश के मिर्जापुर जिले से लेकर थोरण और नर्मदा नदी के उद्गमो के उत्तरी भाग में स्थित शृंखला तक को कहते हैं। चित्रकूट इसी विध्य-मेखला के अंतर्गत है।

७. पारियात्र—विध्यमेखला का पश्चिमी भाग जिससे चर्मण्वती (चंबल) तथा वेत्तवती (वेतवा)—नदियाँ निकली हैं। इसमें अर्धली तथा पाथर पर्वत-शृंखलाएँ भी सम्मिलित हैं। इसकी मालाएँ सौराष्ट्र और मालवा तक फैली हुई हैं। (च० भा० पा०)

कुलशेखर (अलवार) दक्षिण भारत के एक मध्यकालीन अलवार संत। वे केरल नरेश दृढव्रत के पुत्र थे। राजकर्तव्य पालन करते हुए उन्होंने अपना जीवन भगवत्सत्ति और अध्ययन में लगाया। श्रीरगम् में रहकर उन्होंने मुकुंदमाला नामक एक काव्य की रचना की। वैष्णव समाज में उसका बहुत आदर है। (प० ला० गु०)

कुलाकांगड़ी पश्चिमी आसाम में स्थित हिमालय की श्रेणियों में २४,७५० फुट ऊँची यह महत्वपूर्ण चोटी है। स्थिति २८° १४' उ० अ० से ९०° ३०' पू० दे० पर स्थित है। भूतान और तिब्बत की सीमा पर स्थित इन चोटी का पर्वतारोहण के लिये विशेष महत्व है। इस चोटी से दक्षिण, दक्षिणपश्चिम दिशा में १६ मील की दूरी पर २४,७४० फुट ऊँची कांगड़ी नामक दूसरी चोटी है। कुलाकांगड़ी के पश्चिम में दुनियाँ की सबसे ऊँची चोटी 'माउंट एवरेस्ट' (२९,१४१) फुट है। (कृ० मो० गु०)

कुलीन (१) उत्तम कुल में उत्पन्न व्यक्ति। कुल और कुलीन जैसे शब्दों एवं उनके भावों के संदर्भ छांदोग्य उपनिषद्, मनुस्मृति और उसकी मेधातिथि टीका, याज्ञवल्क्य स्मृति तथा याज्ञवल्क्य स्मृति की मिताक्षरा टीका आदि में प्राप्त हैं। वैदिक यज्ञ आदि क्रियाओं के कर्ता, वेदों का अध्ययन करनेवाले, ब्राह्मणों का आदर करनेवाले तथा आस्तिक वंशों को मनुस्मृति में 'कुल' कहा गया है (३-६३-६६)। इन क्रियाओं की हानि, कुविवाह तथा कुछ अन्य दोषों के कारण कुलों का कुलत्व समाप्त होकर 'अकुलता' अर्थात् अकुलत्व में परिणत हो जाता है। वेदादि ग्रंथों में निष्णात तथा उत्तम कुल में उत्पन्न व्यक्ति को ही 'कुलीन' की संज्ञा दी गई है। मनुस्मृति (८-३२३) पर टीका करते हुए मेधातिथि ने तो उत्तम कुल में उत्पत्ति के साथ साथ विद्यागुरु की संपत्ति कुलीनता का आवश्यक गुण माना है। उत्तम कुल माता पिता दोनों के कुलीनत्व से ही होता है (याज्ञ० १-३०८ की मिताक्षरा टीका)। कभी कभी कुलीनत्व के लिये धन संपत्ति का होना भी आवश्यक बताया गया है। परंतु यह सर्वमान्य नहीं था (मनु० ३-६६ पर मेधातिथि एवं बा० रा० २-१०६-४ पर रामानुज की टीका)। लोक-में कुलीनत्व के इस तत्व का कुछ स्थान अवश्य हो गया था। कुलाचारकारिका में कुलत्व और कुलीनत्व के लिये आचार, विनय, विद्या, प्रतिष्ठा, तीर्थदर्शन, निष्ठा, अच्छी वृत्ति, तप और दान, ये नौ लक्षण माने गए हैं।

(२) बंगाल में कुछ परिवार विशेष जिनके साथ कुलीनत्व जोड़ दिया गया है। कुलीनतंत्र वहाँ के समाज का एक विशिष्ट अंग है। ऐतिहासिक अनुश्रुति यह है कि बंगाल के बल्लाल सेन नामक सेन वंशी राजा ने मध्यदेश के कन्नौज से १२वीं शताब्दी में पाँच मुख्य ब्राह्मण परिवारों को आमंत्रित कर पश्चिमी बंगाल (राड़) में बसाया। धीरे धीरे गौड़ श्रेष्ठ के कारण उनके २२ कुल हो गए। इनके आठ वंश गौड़ कुलीन और १४ वंश ओन्निय कहे जाते हैं। राजा लक्ष्मण सेन ने आठ मुख्य कुलों का समीकरण किया। ऐसा विश्वास है कि आधुनिक मुखोपाध्याय अथवा मुखर्जी, चट्टोपाध्याय (चटर्जी), बंदोपाध्याय (बनर्जी) आदि बंगाली ब्राह्मण उन प्राचीन कुलीन परिवारों के ही वंशज हैं। बारेंद्र (उत्तरी और पूर्वी बंगाल) के मत्त, लाहिडी, भादुडी तथा भादडा आदि पंक्तिपूरक (पंक्तिपावन) कुलीन ब्राह्मणों के भी उल्लेख मिलते हैं। बंगाल के

अनेक वैद्य परिवार भी कुलीन समझे जाते हैं और धन्वंतरि एवं मीदगल्य गोत्रों से जोड़े जाते हैं। दक्षिणी राड़ (दक्षिणपश्चिमी बंगाल) के घोष, वसु, मित्र, दत्त और गृह उपाधिधारी कायस्थ भी कुलीन माने जाते हैं और ऐसा विश्वास है कि उनके पूर्वज भी कान्यकुब्ज देश (क्षेत्र) से बंगाल प्रस्थान करनेवाले पाँच ब्राह्मण परिवारों के साथ ही गए थे। (वि० पा०)

कुलूत गणराज्य के रूप में ख्यात एक प्राचीन भारतीय समाज। इस जाति का प्राचीनतम उल्लेख महाभारत में प्राप्त होता है। उसमें इसका उल्लेख कश्मीर, सिंधु-सौवीर, गंधार, दशक, अभिसार, शंखल और दाहलीक के साथ हुआ है। इसी ग्रंथ में इनका उल्लेख यवन, चीन और कवोज के साथ हुआ है। बराहमिहिर ने इनका उल्लेख उत्तर-पश्चिम और उत्तरपूर्व प्रदेश के निवासी के रूप में किया है। उत्तर-पश्चिम में कीर, कश्मीर, अभिसार, दशक, तंगण, सैरिध, किरात, चीन आदि के साथ इनका उल्लेख है और उत्तरपूर्व में तुखार, ताल, हाल, भद्र और लहद आदि के साथ इनकी चर्चा है। मुद्राराक्षस में विशाखदत्त ने इन्हें म्लेच्छ कहा है और इनका उल्लेख कश्मीर संधव, चीन, दूरण आदि के साथ किया है। गुबानच्चांग नामक चीनी यात्री ने अपने यात्रावृत्त में लिखा है कि वह जलंधर से कुलूत गया था। चंवा से सीमेश्वर देव और असत देव (१०५० ई०) का जो ताम्रशासन प्राप्त हुआ है उससे ज्ञात होता है कि कुलूत लोग निगर्त (जलंधर) और कीर के निकटवर्ती थे। इन सभी उल्लेखों से ऐसा प्रतीत होता है कि कुलूत लोग कांगड़ा जिले में कलू घाटी के निवासी थे और संभवतः वे दो भागों में विभक्त थे। साहित्य में इन्हें म्लेच्छ कहा गया है। संभव है वे उत्तरपश्चिम की आक्रामक जातियों में से रहे हों और उत्तरीपश्चिमी भाग में आकर बस गए हों। उनके मंगोली जाति के होने का भी अनुमान किया जाता है।

दूनरी-पहली शती ई० पू० इनका अपना एक गणराज्य था ऐसा उनके सिक्कों से ज्ञात होता है। उनके सिक्कों पर जो अभिलेख हैं उनकी भाषा संस्कृत है। उनसे ज्ञात होता है कि इस काल तक उनमें राजाओं की प्रथा प्रचलित हो गई थी। सिक्कों पर राजा के रूप में वीर यशस, विजय-मित्र, सचमित्र और आर्य के नाम मिलते हैं। (प० ला० गु०)

कुलोत्तुंग (प्रथम) (१०७०-११२२ ई०) दक्षिण भारत के चोल राज्य का प्रख्यात शासक। यह वेंगी के चालुक्य नरेश राजराज नरेंद्र (१०१६-१०६१ ई०) का पुत्र था और इसका नाम राजेंद्र (द्वितीय) था। इसका विवाह चोलवंश की राजकुमारी मधुरावती से हुआ था जो वीरराजेंद्र की भतीजी थी। यह वेंगी राज्य का वैध अधिकारी था किंतु पारिवारिक वैमनस्य के कारण वीरराजेंद्र ने राजेंद्र (द्वितीय) के चचा विजयादित्य (सप्तम) को अधीनता स्वीकार करने की शर्त पर राज्य प्राप्त करने में सहायता की। इस प्रकार यह वेंगी का अपना पैतृक राज्य प्राप्त न कर सका। किंतु कुछ वर्षों बाद वीरराजेंद्र का उत्तराधिकारी और पुत्र अधिराजेंद्र एक जनविद्रोह में मारा गया तब चालुक्य राजेंद्र (द्वितीय) ने चोल राज्य को हथिया लिया और कुलोत्तुंग (प्रथम) के नाम से इसका शासक बना। तब इसने अपने पैतृक राज्य वेंगी से विजयादित्य (सप्तम) को निकाल बाहर किया और अपने पुत्रों को वहाँ का शासक बनाकर भेजा।

कुलोत्तुंग की गणना चोल के महान् नरेशों में की जाती है। अभिलेखों और अनुश्रुतियों में उसका उल्लेख 'संगमतवर्ति' (कर-उन्मूलक) के रूप में हुआ है। उसके शासनकाल का अधिकांश भाग अद्भुत सफलता और समृद्धि का था। उसकी नीति थी अनावश्यक युद्ध न किया जाय और उनसे बचा जाय। परिणामस्वरूप श्रीलंका को छोड़कर चोल साम्राज्य के सारे प्रदेश १११५ ई० तक उसके अधीन बने रहे। उसे मुख्य रूप से वीरराजेंद्र के दामाद कल्याणी के चालुक्य नरेश विक्रमादित्य (षष्ठ) से निरंतर संघर्ष करना पड़ा। इसके कारण उसके अंतिम दिनों में चोल राज्य की स्थिति काफी दयनीय हो गई और वह तमिल देश और तेलुगु के कुछ भागों में ही सिमट कर रह गया।

कुलोत्तुंग (द्वितीय) (११३३-११५०) कुलोत्तुंग (प्रथम) और विक्रम चोल का पुत्र। इसका शासनकाल राजनीतिक दृष्टि से पुरातः शांति का था। इसकी ऐतिहासिक ख्याति अन्य कारण से है। इसके पिता विक्रम चोल ने चिदंबरम् के सुविख्यात मंदिर के नवीनीकरण और विस्तार का कार्य आरम्भ किया था। उसे इसने पूरा किया। इस क्रम में नटराज के मंदिर के आंगन में गोविंदराज की जो मूर्ति प्रतिष्ठित थी, उसे निकलवा कर समुद्र में फेंकवा दिया। कहा जाता है कि रामानुज ने इस मूर्ति को समुद्र में से निकलवाकर तिरुपति में प्रतिष्ठित किया था। बहुत दिनों बाद विजयनगर के रामराय ने उस मूर्ति को अपने मूल स्थान पर पुनः प्रतिष्ठित किया।

कुलोत्तुंग (तृतीय) (१२०५-१२१८ ई०) यह चोल राज्य के वैभव के अग्रकाल का शासक था। इसने पहले तो पांड्य नरेश जटायमन कुलशेखर को बुरी तरह पराजित किया था। बाद में उसे स्वयं मारवर्मन सुंदर पांड्य के हाथों पराजित होकर निर्वासित होना पड़ा। बाद में उसने होयसल नरेश वल्लाल (द्वितीय) की सहायता से ही अपने राज्य पर अधिकार प्राप्त किया, किंतु उसे पांड्य नरेश की अधीनता स्वीकार करनी पड़ी। इसकी ख्याति कुम्भकोणम् के निकट त्रिभुवनम् में कंभरेश्वर का मंदिर बनवाने के लिये है। इसके ही शासनकाल में कंवन ने रामावतारम् (तमिल रामायण) की रचना की थी। (प० ला० गु०)

कुल्लो संस्कृति दक्षिण बलूचिस्तान के कोलवा प्रदेश के कुल्लो नामक स्थान के पुरातात्विक उत्खनन से ज्ञात एक कृषि प्रधान ग्रामीण संस्कृति जो सिंधु घाटी में हड़प्पा-मुहंजो-दड़ो आदि के उत्खनन से ज्ञात नागरिक संस्कृति को समकालिक अथवा उससे कुछ पूर्व की अनुमान की जाती है। यह संस्कृति उत्तरी बलूचिस्तान के भांव नामक स्थान के उत्खनन से ज्ञात संस्कृति तथा दक्षिणी बलूचिस्तान के अन्य स्थानों की पुरातन संस्कृति से सर्वथा भिन्न है। इस संस्कृति की विशिष्टता और उसका निजस्व मृत्भांडों के आकार, उनपर खचित चित्र, शव दफनाने की पद्धति तथा पशु और नारी मूर्तियों से प्रकट होता है। यहाँ से उपलब्ध मृत्भांड हिरवँजी रंग के हैं और उनपर ताँबे के रंग की चिकनी ओप है और काले रंग से चित्रण हुआ है। कुछ भांड राख के रंग के भी हैं। इन भांडों में शाल, गोल उदर के गड्डे तथा बोलत के आकार के सुराही आदि मुख्य हैं। वर्तनों पर बेल, गाय, बकरी, पक्षी, वृक्ष आदि का चित्रण हुआ है। शव दफनाने के लिये वहाँ के निवासी मृत्भांडों का उपयोग करते थे। उसमें मृतक की अस्थि रखकर गाँडते थे और उसके साथ ताँबे की वस्तुएँ, वर्तन आदि रखते थे। नारी मूर्तियों के संबंध में अनुमान किया जाता है कि वे मातृका की प्रतीक हैं। उनकी पूजा वहाँ के निवासी करते रहे होंगे। (प० ला० गु०)

कुल्लूक भट्ट (११५०-१३०० ई०)। मनुस्मृति के सुविख्यात टीकाकार। इनका जन्म बंगाल के नंदन ग्राम में एक वारेंद्र ब्राह्मण के घर हुआ था। उनके पिता का नाम दिवाकर भट्ट था। मनुस्मृति पर उन्होंने जो टीका की है उसका नाम 'मन्वर्थ मुक्तावली' है। इसमें उन्होंने संक्षेप में किंतु अत्यंत सुवोध भाषा में संदर्भ सहित स्मृति की व्याख्या की है। इसमें उन्होंने अपने किसी वैयक्तिक मत का प्रतिपादन नहीं किया है बल्कि मेघातिथि और गोविंदराज के मत द्वारा ही विवेचना की है। इस टीका के अतिरिक्त स्मृतिसागर, श्राद्धसागर, विवादसागर और अशौचसागर, उनके अन्य ग्रंथ हैं। (प० ला० गु०)

कुवलयार्थ इक्ष्वाकुवंशीय राजा बृहदश्व के पुत्र। अपने पिता के आदेश से उन्होंने धृधु नामक राक्षस का वध किया था। इसी से इनका दूसरा प्रसिद्ध नाम धृधुमार भी है। इसके वध की कथा विस्तारपूर्वक हरिवंश पुराण में वर्णित है। इनके सौ पुत्र थे। (रा० हि०)

कुवैत अरब के उत्तरीपश्चिमी किनारे पर ईराक और सऊदी अरब के बीच के रेगिस्तानी प्रदेश के सिरे पर स्थित १९५० वर्गमील का छोटा किंतु अत्यंत महत्व का अरब राज्य (स्थिति: २६° २०' उत्तर;

४०° ००' पूर्व)। इसका नाम 'कुत' शब्द से बना है जिसका अर्थ होता है किला। इसे कुरैन भी कहते हैं। इसकी स्थापना शेख सबा (प्रथम) न १७५६ ई० में की थी। १८६८ में तुर्कों ने इस पर अधिकार करने का प्रयास किया था। फलस्वरूप १८६६ ई० में शेख मुबारक ने अंग्रेजों से एक संधिकर सुरक्षा संरक्षण प्राप्त किया। १९१४ ई० में अंग्रेजों ने अपने संरक्षण के अंतर्गत इसकी स्वतंत्र सत्ता स्वीकार की। १९६१, १९६१ में एक नई संधि हुई जिसमें १८६६ की संधि समाप्त कर दी गई और आंतरिक एवं बाह्य सभी मामलों में इसकी पूर्ण स्वतंत्रता स्वीकार की गई।

१९३८ ई० के पूर्व इसका कोई राजनीतिक अथवा आर्थिक महत्व न था। यहाँ के निवासी समुद्री व्यापार पर निर्भर करते थे। नाव का निर्माण, नाविक कला, अरवा घोड़े, मोती, ऊन, भेड़ ही उनके व्यवसाय थे। किंतु अब तेल के उद्योग के कारण विश्व के आर्थिक जगत् में इसका एक विशिष्ट और महत्वपूर्ण स्थान है। तेल के शोध के लिये कुवैत आयल कंपनी ने, जिसमें अंग्रेजी ऐंग्लो-इरानियन आयल कंपनी और अमरीकी गल्फ आयल की समान साझेदारी थी, अनुमति प्राप्त की और १९४६ से कूड आयल का उत्पादन आरंभ हुआ। यह उत्पादन बड़ी तीव्रता से बढ़ा और इस क्षेत्र में यह देश ईरान और सऊदी अरब से बराबरी का दावा करता है। तेल की खानों से मीना-अल-अहमदी तक एक पाइप लाइन बिछा दी गई है और वहाँ तेल साफ करने का कारखाना लगा दिया गया है जिसकी क्षमता १,६०,००० बैरेल प्रति दिन है किंतु उत्पादन का ८० प्रतिशत बिना साफ किए ही निर्यात होता है। इस निर्यात के लिये मीना-अल-अहमदी में बंदरगाह का इस प्रकार विस्तार किया गया है कि एक साथ पाँच सुपर-टैंकरों में तेल भरा जा सकता है।

कुवैत आयल कंपनी के अतिरिक्त, जिसमें अब कुवैत सरकार की आधे की साझेदारी है, १९४५ में अमेरिकन इंडिपेंडेंट आयल कंपनी को कुवैत के तटस्थ प्रदेश में जो कुवैत और सऊदी अरब के बीच में है, तेलशोध का अधिकार दिया गया। वहाँ १९५३ में तेल के स्रोत मिले और उसी वर्ष से वहाँ से भी तेल बड़ी मात्रा में निर्यात होता है। कुवैत ने अपने तटस्थ प्रदेश के तटवर्ती समुद्र से तेल निकालने का अधिकार एक जापानी कंपनी को दे रखा है। वहाँ से १९६१ से तेल निकल रहा है और जापान निर्यात किया जाता है। कुवैत के तटवर्ती समुद्र से तेल निकालने का काम एक डच कंपनी भी कर रही है। अब एक स्पेन की कंपनी को भी तेल निकालने का अधिकार प्राप्त हुआ है। इस प्रकार कुवैत में तेल उद्योग का निरंतर विकास हो रहा है। (प० ला० गु०)

कुश (१) एक प्रकार का तृण। इसकी पत्तियाँ नुकीली, तीखी और कड़ी होती हैं। धार्मिक दृष्टि से यह बहुत पवित्र समझा जाता है और इसकी चटाई पर राजा लोग भी सोते थे। वैदिक साहित्य में इसका अनेक स्थलों पर उल्लेख है। अथर्ववेद में इसे क्रोधनामक और अशुभनिवारक बताया गया है। आज भी नित्यनैमित्तिक धार्मिक कृत्यों और श्राद्ध आदि कर्मों में कुश का उपयोग होता है। कुश से तेल निकाला जाता था ऐसा कौटिल्य के उल्लेख से ज्ञात होता है। भावप्रकाश के मतानुसार कुश त्रिदोषघ्न और शूल-गुण-विशिष्ट है। उसकी जड़ से मूत्रकृच्छ्र, अश्वरी, तृष्णा, वस्ति और प्रदर रोग को लाभ होता है।

(२) एक पौराणिक प्रदेश जिसमें कुशस्तंभ नामक पर्वत था। वायु पुराण के अनुसार यह जंबुद्वीप के निकट था। यहाँ का राजा हिरण्यरेतस का पुत्र था। उसने अपने राज्य को अपने सात पुत्रों में बाँट दिया। भागवत पुराण के अनुसार इस प्रदेश में अग्निपूजा प्रचलित थी और वहाँ कुशल नामक मानवसमाज रहता था। आधुनिक विद्वानों की धारणा है कि हिंदुकुश पर्वत के उत्तर कास्पियन और अरल सागर के बीच की भूमि का नाम कुशद्वीप था। कुछ विद्वान कुशद्वीप के अंतर्गत सहारा, सूडान, गिनी, कामरेन, कांग तथा पश्चिमी और दक्षिण अफ्रिका को सम्मिलित बताते हैं।

(३) दाशरथि राम के सीता से उत्पन्न प्रमंजु पुत्रों में ज्येष्ठ पुत्र। लोकापवाद के भय से जब राम ने गर्भवती सीता का परित्याग कर दिया

और लक्ष्मण उन्हें तमसा तट पर वाल्मीकि आश्रम के निकट छोड़ आए तब वाल्मीकि के आश्रम में कुश और लव का जन्म हुआ था। वाल्मीकि ने उनका पालन पोषण किया, वेद आदि की शिक्षा दी और रामायण कठस्थ कराया। धनुर्विद्या आदि में भी उन्हें निपुणता किया। जब अश्वमेध के निमित्त राम ने अश्व छोड़ा तो कुश-लव ने उसे पकड़ लिया। शत्रुघ्न अश्व की रक्षा के लिये नियुक्त थे। उन्हें इन दोनों भाइयों ने युद्ध में मूर्छित कर दिया। तब लक्ष्मण स उनका युद्ध हुआ। वे पराजित हुए। तब स्वयं राम का कुश-लव में अश्व प्राप्त करने के लिये आना पड़ा। वाल्मीकि द्वारा राम को कुश-लव के अपना पुत्र होने की बात ज्ञात हुई। उन्होंने उन बालकों को अश्व का सरक्षक नियुक्त किया।

(४) भागवत पुराण के अनुसार राजा सुहोत के तीन पुत्रों में से एक का नाम।

(५) स्कंद पुराण के अनुसार एक दैत्य जिसे शंकर ने अमरत्व प्रदान किया था। इस कारण विष्णु उसका वध करने में असमर्थ रहे। तब उन्होंने उसका सिर जमीन में गाड़कर उसपर शिवलिंग की स्थापना की, इस प्रकार वह वशीभूत हो पाया। (प० ला० गु०)

कुशध्वज (१) भागवत के अनुसार राजा जनक के पुत्र जिनकी बहिन सीता और उमिला थी। इनके पुत्र धर्मध्वज और पौल कृतध्वज एवं मितध्वज थे।

(२) वाल्मीकि रामायण, विष्णु पुराण, रामचरितमानस आदि के अनुसार जनक (सीरध्वज) के माई भांडवी और श्रुतिकीर्ति के पिता। इन दोनों लड़कियों का विवाह क्रमशः भरत और शत्रुघ्न से हुआ था।

(३) देवगुरु बृहस्पति के एक पुत्र, जिनकी कन्या वेदवती थी। इनके अतिरिक्त कुशध्वज नाम के और कई राजा तथा राजपुत्र हुए जिनमें सबसे प्रसिद्ध काशिराज कुशध्वज है जो परम शिवभक्त थे। (रा० द्वि०)

कुशीनाभ अयोध्यापति कुश की रानी वैदर्भी के गर्भ से जन्मे चार पुत्रों में से कनिष्ठ पुत्र जिन्होंने महादय नामक नगर बसाया। इनकी पत्नी घृताची के सौ कन्याएँ और एक पुत्र गांधि हुए। वायु ने इनकी सौ कन्याओं से विवाह का प्रस्ताव किया ता उन्होंने इनकार कर दिया जिसपर वायु ने उन सबको कुबड़ी हो जाने का शाप दे दिया। इसी से महादय नगर का नाम कान्यकुब्ज पड़ गया। (रा० द्वि०)

कुशिक ऋग्वेद के अनुसार विश्वामित्र के पिता, किंतु महाभारत और हरिवंश आदि के अनुसार उनके पितामह अर्थात् गांधि के पिता। एक बार च्यवन ऋषि को ध्यानव्रत से पता चला कि कुशिक वंश के ही कारण उनके अपन वंश में क्षत्रियत्व की प्राप्ति होगी अर्थात् वरुणसरिता का प्रवेश होगा। इस अव्याख्यनीय स्थिति से बचने के लिये च्यवन ने कुशिक वंश को भस्म कर देने का निश्चय किया और महादयपुर गए। वहाँ जाकर वे राजा कुशिक और उनकी रानी को तरह तरह से कष्ट देने लगे किंतु उन लोगों ने उनका ऐसा आतिथ्य किया कि उन्हें रुष्ट होने का अवसर ही नहीं मिला। निदान प्रसन्न होकर च्यवन ने उन्हें वरदान दिया कि तुम्हारा पीत ब्राह्मणत्व की प्राप्ति करेगा। फलस्वरूप विश्वामित्र ब्रह्मर्षि हुए। उधर च्यवन के वंशज ऋचीक ने कुशिकपुत्र गांधि की पुत्री से विवाह किया जिससे अमर्दग्नि पैदा हुए। उनके पुत्र परशुराम, ब्राह्मण होते हुए भी क्षात्रधर्म में प्रवृत्त हुए। (भो० ना० ति०)

कुशीनगर उत्तरी भारत का एक प्राचीन नगर तथा मल्ल गण की राजधानी। यह उत्तर प्रदेश के देवरिया जिले में स्थित है और कसया नाम से प्रचलित है। दीधनिकाय में इस नगर को कुशीनारा कहा गया है (दी० नि० २।१६५)। कुशीनगर अथवा कुशीनारा के पूर्व का नाम कुशावती था। कुशीनारा के निकट एक सरिता हिरण्यवती (हिरण्यवती) का बहना बताया गया है। इसी के किनारे मल्लों का शाल वन था। यह नदी आज की छोटी गंडक है जो बड़ी गंडक से लगभग आठ मील पश्चिम बहती है और सरयू में आकर मिलती है। बृद्ध की कुशीनगर से राजगृह जाते

हुए ककुत्था नदी को पार करना पड़ा था। आजकल इसे बरही नदी कहते हैं और यह कसया (कुशीनगर) से आठ मील की दूरी पर बहती है।

बृद्ध के कथनानुसार यह पूर्वपश्चिम में १२ योजन तथा उत्तर-दक्षिण में ७ योजन चौड़ा था। किंतु राजगृह, वैशाली अथवा श्रावस्ती नगरों की भाँति यह बहुत बड़ा नगर नहीं था। यह बृद्ध के शिष्य आनंद के इस वाक्य से पता चलता है—अच्छा हो कि भगवान् की मृत्यु इस क्षुद्र नगर के जंगलों के बीच न हो। भगवान् बृद्ध जब अंतिम बार रण्य हुए तब शीघ्रतापूर्वक कुशीनगर से पावा गए किंतु जब उन्हें लगा कि उनका अंतिम क्षण निकट आ गया है तब उन्होंने आनंद को कुशीनारा भेजा। कुशीनारा के सथागार में मल्ल अपनी किसी सामाजिक समस्या पर विचार करने के लिये एकत्र हुए थे। सदेश सुनकर वे शालवन की ओर दौड़ पड़े जहाँ बृद्ध जीवन की अंतिम घड़ियाँ गिन रहे थे। मृत्यु के पश्चात् वही तथागत की अत्येष्टि किया चक्रवर्ती राजा की भाँति की गई। बृद्ध के अवशेष वे अपने भाग पर कुशीनगर के मल्लों ने एक स्तूप खड़ा किया।

कसया गाँव के इस स्तूप से ताम्रपत्र प्राप्त हुआ है, जिसमें उसे 'परिनिर्वाण चैत्यताम्रपट्ट' कहा गया है। अतः इसके तथागत के महापरिनिर्वाण स्थान होने में कोई संदेह नहीं है।

कुशीनगर की उत्पत्ति मौर्य युग में विशेष रूप से हुई। किंतु उत्तर-मौर्यकाल में इस नगर की महत्ता कम हो गई। गुप्तयुग में इस नगर ने फिर अपने प्राचीन गौरव को प्राप्त किया। चंद्रगुप्त द्वितीय विक्रमादित्य के काल में यहाँ अनक विहार और मंदिरों का निर्माण हुआ। गुप्त शासक ने यहाँ जीर्णोद्धार कार्य भी कराए। खुदाई से प्राप्त लखा से ज्ञात जाता है कि कुमारगुप्त (प्रथम) (४१३-४१५ ई०) के समय हरिवंश नामक बौद्ध भिक्षु ने भगवान् बृद्ध की महापरिनिर्वाणवस्था का एक विशाल मूर्ति की स्थापना की या और उसने महापरिनिर्वाण स्तूप का जीर्णोद्धार कर उसे ऊँचा भी किया था और स्तूप के गर्भ में एक तांबे के घड़े में भगवान् की अस्थिधातु तथा कुछ मुद्राएँ रखकर एक अभिलिखित ताम्रपत्र से ढककर स्थापित किया था। गुप्तों के बाद इस नगर की दुर्दशा हो गई। प्रसिद्ध चीनी यात्री हुएन्सांग ने इसकी दुर्दशा का बयान किया है। वह लिखता है 'इस राज्य की राजधानी बिल्कुल ध्वस्त हो गई है। इसके नगर तथा ग्राम प्रायः निर्जन और उजाड़ हैं, पुरानी ईंटों की दीवारों का घेरा लगभग १० ली रह गया है। इन दीवारों की केवल नींवें ही रह गई हैं। नगर के उत्तरीपूर्वी कोने पर सम्राट् अशोक द्वारा बनवाया एक स्तूप है। यहाँपर ईंटों का बना एक विहार है जिसके भीतर भगवान् के परिनिर्वाण की एक मूर्ति बनी है। सोते हुए पुरुष के समान उत्तर दिशा में सिर करके भगवान् लेटे हुए हैं। विहार के पास एक अन्य स्तूप भी सम्राट् अशोक का बनवाया हुआ है। यद्यपि यह खंडहर हो रहा है, तो भी २०० फुट ऊँचा है। इसके आगे एक स्तंभ है जिसपर तथागत के निर्वाण का इतिहास है।' ११वीं १२वीं शताब्दी में कलचुरी तथा पाल नरेशों ने इस नगर की उत्पत्ति के लिये पुनः प्रयास किया था, यह मायावावा की खुदाई में प्राप्त काले रंग के पत्थर की मूर्ति पर उत्कीर्ण लेख से ध्वनित होता है। (च० भा० पा०)

कुशती (मल्लयुद्ध) एक प्रकार का द्वंद्वयुद्ध जो बिना किसी शस्त्र की सहायता के केवल शारीरिक बल के सहारे लड़ा जाता है और प्रतिद्वंद्वी को बिना अग्रभग किए या पीड़ा पहुँचाए परास्त किया जाता है। इसका आरंभ संभवतः उस युग में हुआ होगा जब मनुष्य ने शस्त्रास्त्रों का उपयोग जाना न था। तब वह कदाचित् अपने शत्रु से द्वंद्व युद्ध ही करता था। उस समय इस प्रकार के युद्ध में पशु बल ही प्रधान था। पशु बल पर विजय पाने के लिये मनुष्य ने विविध प्रकार के दाँव पेचों का प्रयोग सीखा होगा और उससे मल्ल युद्ध अथवा कुशती का विकास हुआ होगा। शत्रुता-निवारण के इस द्वंद्व युद्ध ने विशुद्ध व्यायाम और खेल का रूप ले लिया है। इस खेल अथवा व्यायाम से शरीर के सभी स्नायु एवं इंद्रियाँ सबल और कार्यक्षम होती हैं। इस खेल की कला से परिचित व्यक्ति कम शक्तिवाला होकर भी अधिक शक्तिशाली व्यक्ति पर विजय प्राप्त कर सकता है।

कुश्ती से न केवल शरीर वनता है वरन् मानसिक विकास भी होता है और आत्मविश्वास बढ़ता है। धैर्य, अनुभवशीलता, चपलता आदि अनेक बातें पैदा होती हैं।

मिस्र में नीलनद के तट पर स्थित वेने-हसन की शव-समाधि के दीवारों पर मल्लयुद्ध के अनेक दृश्य अंकित हैं। उनसे अनुमान होता है कि लगभग ३००० वर्ष ई० पूर्व मिस्र में मल्लयुद्ध का पूर्ण विकास हो चुका था। कुछ लोगों की धारणा है कि इसका विकास भारतवर्ष में वैदिक काल में हुआ होगा किंतु वैदिक साहित्य में स्वास्थ्यवर्धन और शक्तिसंचय के निमित्त, आसन, प्राणायाम आदि योगिक क्रियाओं के साथ धुड़सवारी, रथों की दौड़, शस्त्रास्त्रों के अभ्यास के उल्लेख तो मिलते हैं किंतु उसमें मल्ल-युद्ध की कहीं कोई चर्चा नहीं है। अतः इस देश में इसका आरंभ वैदिक काल के बाद ही किसी समय हुआ होगा। रामायण और महाभारत में कुश्ती की पर्याप्त चर्चा हुई है। रामायण से वाली-मुग्धों का युद्ध और महाभारत से भीम-जरासंध और भीम-दुर्योधन के युद्ध का उल्लेख उदाहरणस्वरूप दिया जा सकता है। किंतु इस प्रकार के द्वंद्वयुद्ध की अपनी एक नैतिक संहिता थी ऐसा इन युद्धों के वर्णन से प्रकट होता है। उसके विरुद्ध आचरण करनेवाला निन्दनीय माना जाता था। श्रीकृष्ण के संकेत पर भीम द्वारा जरासंध के संधियों के चूरे जाने और दुर्योधन की जाँघ पर प्रहार करके की निंदा लोगों ने की है।

पुराणों में इसका उल्लेख मल्लक्रीड़ा के रूप में मिलता है। इन उल्लेखों से ज्ञात होता है कि इसके प्रति उन दिनों विशेष आकर्षण और आदर था। विशिष्ट उत्सव प्रसंगों पर राजा लोग मल्लयुद्ध का आयोजन किया करते थे और प्रसिद्ध मल्लों को आमन्त्रित करते थे। मल्लक्रीड़ा आरंभ होने से पूर्व धनुर्यज्ञ होता था जिसमें मल्ल लोगों को अपनी शक्ति का परिचय देने के लिये एक भारी धनुष की प्रत्येक खींचकर चढ़ानी होती थी। ऐसे ही एक उत्सव प्रसंग पर मथुराधिपति कंस ने कृष्ण और बलराम को आमन्त्रित कर उनकी हत्या का पटयंत्र किया था किंतु कृष्ण बलराम ने कंस के मल्ल बाण और मुष्टिक को अपने मल्लकोशल से पराजित कर दिया। इसी प्रकार जिन दिनों पांडव छपवेश में विराट नगरी में रह रहे थे, उन दिनों वहाँ ब्रह्मोत्सव का आयोजन हुआ था। उसमें भीम ने जीमूत नामक मल्ल को परास्त किया था।

जातक कथाओं में भी कुश्ती के उल्लेख प्राप्त होते हैं। उनमें अखाड़े, अखाड़े के सामने प्रेक्षकों के बैठने की जगह, उसकी सजावट, मल्लयुद्ध आदि के संबंध में विस्तृत जानकारी प्राप्त होती है। विनयपिटक में उल्लिखित एक प्रसंग से ज्ञात होता है कि स्त्रियाँ भी मल्लयुद्ध में भाग लेती थीं। उसमें शैवती नामक एक मल्ली के भिक्षुणी हो जाने का उल्लेख है। जैनियों के प्रसिद्ध ग्रंथ कल्पसूत्र से ज्ञात होता है कि राजा लोग भी कुश्ती में भाग लेते थे।

मध्यकाल में मुस्लिम साम्राज्य और संस्कृति के प्रसार के साथ भारतीय मल्लयुद्ध पद्धति का मुस्लिम देशों की युद्ध पद्धति के साथ समन्वय हुआ। यह समन्वय विशेष रूप से मुगलकाल में हुआ। बाबर मध्य एशिया में प्रचलित कुश्ती पद्धति का कुशल एवं बलशाली पहलवान था। अकबर भी इस कला का अच्छा जानकार था। उसने उच्चकोटि के मल्लों को राजाश्रय प्रदान कर कुश्ती कला को प्रोत्साहित किया। वह समन्वयवादी सम्राट् था। उसने सभी क्षेत्रों में हिंदू तथा मुस्लिम संस्कृतियों में सामंजस्य-राने का प्रयत्न किया। फलतः कुश्ती कला भी उसकी उदार नीति से वंचित नहीं रही। उसी समय से कुश्ती को राज्यसंरक्षण प्राप्त होता रहा। मुगल सेनाओं में कुश्ती लड़नेवाले पहलवानों का विशेष सम्मान था। विजयनगर नरेश कृष्णदेव राय के राज दरबार में नित्य मल्लयुद्ध का प्रदर्शन होता था। पेशवा परिवार के लोग मल्लयुद्ध प्रवीण थे, ऐसा तत्कालीन शालेखों से ज्ञात होता है। थॉमस ब्राउटन नामक अंग्रेज सैनिक अधिकारी ने दौलतराव सिंधिया के सैनिकों के बीच मल्ल-विद्या के प्रचार का विस्तृत वर्णन किया है। पेशवा काल में स्त्रियाँ भी मल्लयुद्ध में भाग लेती थीं और वे इस कला में इतनी प्रवीण होती थीं कि

वे पुरुषों को चुनौती देती थीं और पुरुष पराजित होने की आशंका से उनकी चुनौती स्वीकार करने में संकोच करते थे।

आधुनिक समय में देशी रजवाड़ों ने कुश्ती कला को संरक्षण प्रदान किया था। पटियाला, कोल्हापुर, मैसूर, इंदौर, अजमेर, वडोदा, भरतपुर, जयपुर, बनारस, दरभंगा, वर्दवान, तमखुई (गोरखपुर) के राजाओं के अखाड़ों की देशव्यापी ख्याति रही है। वहाँ कुश्ती लड़नेवाले पहलवानों को हर प्रकार की सुविधाएँ प्राप्त थीं और इन अखाड़ों के नामी पहलवान देश में घूम घूम कर कुश्ती के दंगलों में भाग लेते और कुश्ती का प्रचार किया करते थे। कुछ अन्य लोग भी अच्छे पहलवानों को प्रोत्साहित करते थे।

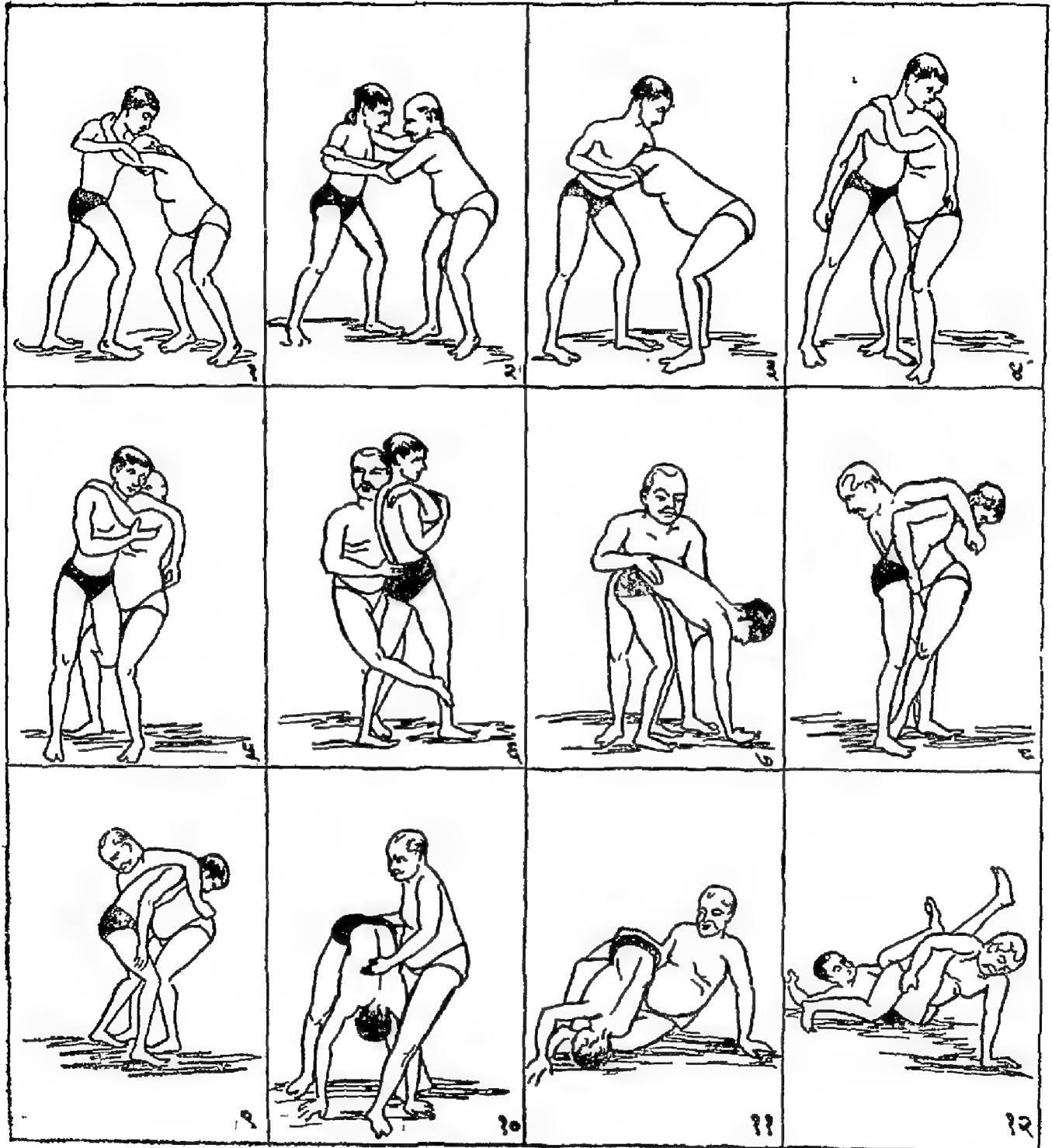
आज भी देश के कोने कोने में, चाहे वह नगर हो या गाँव, अखाड़े पाए जाते हैं।

सफल मल्ल बनने के लिये तीन बातों का ध्यान रखना पड़ता है। नियमित व्यायाम, उचित भोजन तथा कुश्ती का नियमित अभ्यास एवं विकास। कुश्ती कला में पारंगत होने के लिये मल्ल को चित्तनिरोध, मनोयोग तथा संयम की सतत साधना करनी पड़ती है। भारतीय मल्ल का भोजन काफ़ी पुष्टिकारक होता है। मल्ल को अपनी रसना पर नियंत्रण रखना चाहिए। भारतीय मल्ल अधिकतर दूध, घी, बादाम आदि का सेवन करते हैं। शक्तिवर्धन के लिये कुछ मल्ल मांस के शोरवे का भी प्रयोग करते हैं।

भारतीय कुश्ती की चार पद्धतियाँ हैं जो भीमसेनी, हनुमंती, जांबवती और जरासंधी कहलाती हैं। हनुमंती कुश्ती में दाँवपंच और कला की प्रधानता होती है। भीमसेनी कुश्ती में शरीर की शक्ति का विशेष महत्व है। जांबवती कुश्ती में हाथ पर से इस प्रकार प्रयास किया जाता है कि प्रतिस्पर्धी चित्त न कर पाए, उसमें शारीरिक शक्ति और दाँवपंच की अपेक्षा शरीर साधना का महत्व है। जरासंधी कुश्ती में हाथ पाँव मोड़ने का प्रयास प्रधान है।

मल्लयुद्ध के माध्यम से भारत का विदेशों में संपर्क १९वीं शताब्दी के अंतिम दशक में हुआ। सन् १८६२ ई० में इंग्लैंड का प्रसिद्ध मल्ल टाम्पेनन, रस्तमेहिद गुलाम से लड़ने के लिये अति आग्रह किया किंतु वह गुलाम के शिष्य करीमवदख से हारकर लौट गया। गुलाम का छोटा भाई कल्लू भी अपने युग का प्रसिद्ध पहलवान था। उस समय के अन्य प्रसिद्ध मल्लों में फिकरसिंह का नाम उल्लेखनीय है, जिसका भार लगभग ७ मन तथा वक्षःस्थल की परिधि ७० इंच थी। सन् १९०० ई० में स्वर्गीय मोतीलाल नेहरू गुलाम तथा कल्लू को लेकर पेरिस की विश्वप्रदर्शनी में गए। गुलाम को कुश्ती यूरोप के प्रसिद्ध मल्ल अहमद मद्रोली से हुई जो बराबर पर छूटी। गुलाम की मृत्यु के पश्चात् कल्लू रस्तमेहिद हुए।

सन् १९१० ई० में, रस्तमेहिद के रिक्त स्थान की पूर्ति के लिये प्रयाग में एक विराट् दंगल का आयोजन हुआ। इसमें गामा की कुश्ती रहीम पहलवान से हुई। जोड़ आ जाने के कारण रहीम को अखाड़ा छोड़ना पड़ा और गामा रस्तमेहिद हुए। इसके पूर्व गामा ने अपने भाई इमामवदख तथा अन्य मल्लों के साथ इंग्लैंड की यात्रा की थी। वहाँ इन्होंने बेजामिन जोलर पर, तथा इमामवदख ने स्विट्जरलैंड के निपुण मल्ल जान लेम पर, विजय प्राप्त की। इसके पश्चात् गामा की कुश्ती पोलैंड के प्रसिद्ध मल्ल जिविस्को से हुई। प्रथम दिन, दो घंटे पैंतालिस मिनट तक मल्लयुद्ध हुआ, किंतु जिविस्को चित्त नहीं किया जा सका। इन मल्लों की कुश्ती पुनः दूसरे दिन होने का निश्चय किया गया, किंतु जिविस्को इंग्लैंड छोड़ कर भाग खड़ा हुआ। दूसरे वर्ष, अहमदवदख ने मॉरिस डेरियाज तथा आरमैंड चैयरपिलोड को परास्त कर भारतीय मल्ल-युद्ध पद्धति का गौरव बढ़ाया। सन् १९२६ ई० में जिविस्को गामा से मल्लयुद्ध करने भारत आए, किंतु इस बार गामा ने इन्हें ४२ सेकेंड में ही परास्त कर दिया। गामा की अंतिम कुश्ती जै० सी० पीटरसन से हुई, जो अपने को सर्वजेताओं का विजेता (चैम्पियन ऑफ चैम्पियंस) कहता था। गामा ने उसे १ मिनट ४५ सेकेंड में ही हरा दिया। अपने को विश्वविजयी समझकर गामा ने



मार और रोक के दांवों का निदर्शन—१ विरोधी की दाहिनी बांह के नीचे से गोता मार उसके पीछे पहुँच जाने की चेष्टा करे, २. आपका विरोधी इस दांव की रोक अपना दाहिना पैर एक कदम पीछे हटाकर करता है, ३. अब फुर्ती से अपना सिर अचानक विरोधी की बाईं भुजा के नीचे से निकालकर; ४. कोलुवा दांव (Cross buttock) लगाएँ, ५. आपका विरोधी आपकी दाहिनी टाँग में अपनी बाईं टाँग फँसाकर आपके दांव की रोक करता है, ६. अब आप अपनी दाहिनी टाँग से उसकी दोनों टाँगों में पीछे से लँगड़ी मारकर, उसे पीछे की तरफ गिराने की चेष्टा करे; ७. आपका विरोधी तुरंत हाथ के बल आगे की ओर झुककर अपने को बचाता है, ८. इस अवस्था में आप उसकी गर्दन को अपने बाएँ हाथ से पकड़ें और अपने बाएँ पैर से उसके बाएँ पैर को पीछे से फँसाकर, भीतर से लँगड़ी मारे; ९. विरोधी इसी दांव को आपपर उलटा लगाकर रोक करता है, १०. दाहिनी तरफ से जोर का झटका देकर अपने बाएँ हाथ और टाँग को छोड़ा लें और विरोधी को दबाकर उसे अपने नीचे हाथों के बल झुक जाने को विवश करे। फुर्ती से उसका जाँघिया दाहिने हाथ से पकड़ें। टिके हुए उसके दाहिने हाथ पर अपने बाएँ पाँव की टेंक लगाकर उसे उखाड़िए; ११. अपने दांव की रोक करने का अवसर विरोधी को न दीजिए। पहले फुर्ती से बैठ जाइए और उसे उठाकर जोर से अपने बाएँ धुमा दीजिए तथा १२. साथ ही साथ उसे दृढ़ता से पकड़ें हुए अपने शरीर के सहारे से उलट दीजिए और पीठ के बल भूमि पर दबाए रखिए।

सन् १९१५ में रस्तमेहिद की पदवी के लिये अपने भाई इमामबटन को खड़ा किया। रहीम, जिसकी अवस्था ढल चुकी थी, पुनः मैदान में आया, किंतु इमामबटन विजयी हुआ और उसने रस्तमेहिद की उपाधि धारण की।

इस समय तीन अन्य भारतीय मल्ल, गुंगा, बुर्द तथा हमीदा ने मल्लयुद्ध के क्षेत्र में प्रसिद्धि प्राप्त की। नवयुवक मल्ल गुंगा ने इमामबटन को कुश्ती के लिये ललकारा और पहली बार उसे आममान दिखला दिया, किंतु बाद की कुश्तियों में इमामबटन गुंगा पर विजय प्राप्त कर रस्तमेहिद बना रहा। इधर हमीदा और बुर्द की कई कुश्तियाँ अनिर्णीत रहीं, किंतु १९३८ ई० में हमीदा ने बुर्द को परास्त कर दिया। इसी समय बंबई में एक अंतर्राष्ट्रीय दंगल हुआ जिसमें रूमानिया, हंगरी, जर्मनी, तुर्की, चीन, फिलिस्तीन आदि देशों के मल्लो ने भाग लिया। इस प्रतियोगिता में जर्मनी के मल्ल क्रैमर ने अजय गुंगा को परास्त कर भारत को चकित कर दिया, किंतु उसे दरभंगा में पूरणसिंह (बड़े) से हार माननी पड़ी तथा कलकत्ते में राजवंशी सिंह भी उसपर सबल पड़े। अंत में इमामबटन ने उसे चित कर भारतीय मल्लो का गौरव अक्षुण्ण रखा। हमीदा ने किंग कांग को परास्त कर विदेशी मल्लों के हृदय में भारतीय मल्लयुद्ध की श्रेष्ठता का सिक्का जमा दिया।

देश के विभाजन से मल्लयुद्ध के क्षेत्र में भारत की बहुत बड़ी क्षति हुई है। उच्च कोटि के प्रायः सभी मल्ल पंजाबी मुसलमान थे, जो बटवारे के बाद पाकिस्तान के नागरिक हो गए। इमामबटन का पुत्र भोलू आजकल रस्तमे पाकिस्तान है तथा उसके अन्य भाई अमलम, अकरम, गोगा आदि भी उच्चकोटि के पहलवान हैं। इस प्रकार गामा परिवार की परंपरा अक्षुण्ण है। उच्चकोटि के भारतीय पहलवान मंगला राय, केशर सिंह तथा पूरणसिंह (कनिष्ठ) हैं।

भारत के बाहर कुश्ती अन्य कई देशों में प्रचलित है। किंतु वहाँ इसका प्राचीनतम प्रचार यूनान में ही ज्ञात होता है। होमर के प्रसिद्ध काव्य इलियड में (XXII 700) एजैक्स तथा यूलिसीज के मल्लयुद्ध का विस्तृत वर्णन है। उसमें यूलिसीज द्वारा बाहरी टांग मारकर एजैक्स को धराशायी कर देने का विवरण है। ओटोन निवासी मिलो उस काल का सर्वविख्यात मल्ल था, जिसने लगातार छह ओलंपिक खेलों में सर्वोच्च विजयचिह्न (पदक) प्राप्त किया था। मिलो के संबंध में यह किंवदंती है कि उसने पाइथागोरस के विद्यालय की गिरती हुई छत को अकेले ही संभाल लिया था। यूलिसीज तथा एजैक्स की कुश्ती का विवरण बहुत कुछ बेनीहसन की कन्न पर निमित्त भवनो पर अंकित चित्रों से मिलता है। इस आधार पर कुछ विद्वानों का मत है कि मल्ल-युद्ध-कला यूनानियों ने मिस्रवासियों से ही सीखी, यद्यपि यूनानी परंपरा के अनुसार थीसियस (Theseus) यूनानी मल्लयुद्ध के जन्मदाता तथा विधिनिर्माता माने जाते हैं।

यूनान की भांति ही रोम में भी कुश्ती की कला का विकास हुआ था। यूनान और रोम की प्राचीन कुश्ती कला का समन्वय ग्रीको रोमन पद्धति के रूप में हुआ है, ऐसी लोगों की धारणा है। किंतु इस समय यूरोप में जिस ग्रीको रोमन शैली का प्रचार है, वह प्राचीन शैली से सर्वथा भिन्न है। आधुनिक पद्धति का प्रादुर्भाव १८६० ई० के लगभग फ्रांस में हुआ और यह क्रमशः सारे यूरोप में फैल गई। रूस निवासी हैकन एशिमिड इस पद्धति का सबसे प्रसिद्ध मल्ल हुआ है। पेशेवर पहलवान अब इस पद्धति को बहुत कम अपनाते हैं। फिर भी विश्व ओलंपिक में ग्रीको-रोमन पद्धति में भी कुश्ती होती है। इस पद्धति में कमर के नीचे का भाग पकड़ना बजित है। प्रतिद्वंद्वी एक दूसरे का शरीर केवल खुले हाथ से ही पकड़ सकते हैं। हाथ और बाँह का पकड़ना इस नियम के अपवाद हैं। भौह तथा मुँह के बीच के भाग को छूना निषिद्ध है। गला दवाना, कपड़े पकड़ना, बाल पकड़ना, पाँव से मारना, धक्का देना या श्रेणुली मरोड़ना बजित है। कँची लगाकर प्रतिद्वंद्वी को दोनों पावों के बीच दवाना बजित है। पाँव का प्रयोग किसी भी रूप में नहीं किया जा सकता, न तो लगाने में और न बचाव करने में।

इस पद्धति का मल्लयुद्ध १८६६ से १९१२ तक ओलंपिक के खेलों में

होता रहा। १९२० में ऐंठवर्ष में जो ओलंपिक खेल आयोजित हुआ उसमें इस पद्धति के साथ एक नई पद्धति का मल्लयुद्ध भी संमिलित किया गया जिसे फ्री स्टाइल कहते हैं। ओलंपिक खेलों में कोई भी दोनों पद्धतियों के मल्लयुद्ध प्रतियोगिता में भाग ले सकता है किंतु दोनों ही पद्धतियों में निष्पात मल्ल विरले ही होते हैं। अब तक स्वेडन के आइवर जोहासन और इस्टोनिया के पालु सावू ही ऐसे पहलवान हैं जिन्हें क्रमशः लास एंजेलस (१९३२ ई०) और बर्लिन (१९३६ ई०) के ओलंपिक खेलों में दोनों पद्धतियों में एक साथ विश्वविजयी होने का गौरव प्राप्त हुआ है।

फ्री स्टाइल कुश्ती गद्दों पर लड़ी जाती है। जिम गद्दे पर यह कुश्ती होती है वह कम से कम ६ मीटर लंबा, ६ मीटर चौड़ा और १० सेंटीमीटर मोटा होता है। गद्दे के ऊपरी भाग पर एक मीटर व्यास का १० सेंटीमीटर चौड़ा वृत्त होता है। कुश्ती साधारणतः समान वजन के पहलवानों में होती है, जिसके निमित्त वजन के अनुसार पहलवानों और उनकी कुश्ती की न श्रेणियाँ मानी गई हैं —

१. फ्लाई वेट	११४½ पाउंड तक
२. बेंटेम वेट	१२५½ पाउंड तक
३. फेदर वेट	१३६½ पाउंड तक
४. लाइट वेट	१४७½ पाउंड तक
५. वेल्टर वेट	१६०½ पाउंड तक
६. मिडिल वेट	१७४ पाउंड तक
७. लाइट हेवी वेट	१९१ पाउंड तक
८. हेवी वेट	१९१ पाउंड के ऊपर।

प्रतिद्वंद्वी को विधानतः यह अधिकार है कि वह चाहे तो अपने भार से एक भार ऊपर से कुश्ती लड़े। अपने निश्चय की सूचना भार लेने के पूर्व ही संवद्ध अधिकारी को दे देना प्रतिद्वंद्वी के लिये आवश्यक है।

नाम के पुकारे जाने पर दोनों प्रतिद्वंद्वी अपने अपने कोने में आकर खड़े हो जाते हैं। एक के पाँव में लाल तथा दूसरे के पाँव में हरा फीता बंधा रहता है। निर्णायक (Referee) बीच में खड़ा होकर दोनों को बुलाता है और उनके जूते, नाखून आदि का निरीक्षण करता है। निरीक्षण के पश्चात् दोनों प्रतिद्वंद्वी अपने अपने कोने में वापस चले जाते हैं। निर्णायक सदैव डाक्टर हुआ करते हैं। उनके पास लाल, हरे तथा मफेद तीन तीन लैप, एक एक स्टॉप वाच (विराम घड़ी), घंटा, लाल हरे रंग के पट्टे, फेंकने-वाला लाल हरे रंग का बिब (disc) होता है।

फ्री स्टाइल मल्लयुद्ध पद्धति में प्रतिद्वंद्वियों को १२ मिनट का समय दिया जाता है, जो चार कालों में विभक्त होता है। प्रथम ६ मिनट तक खड़ी कुश्ती होती है, तदनंतर चार मिनट तक भूमि की कुश्ती होती है, जिससे प्रत्येक प्रतिद्वंद्वी को बारी बारी से दो दो मिनट के लिये नीचे बँधाय जाता है और दूसरा उसे ऊपर से पकड़ता है। अंतिम दो मिनट पुनः खड़ी कुश्ती होती है। सीटी बजते ही कुश्ती प्रारंभ हो जाती है। छह मिनट की कुश्ती के बाद निर्णायक अपने अंकों को देखकर बताते हैं कि लाल जीत रहा है या हरा। विजयी को उस समय तक अपने प्रतिद्वंद्वी से कम से कम तीन अंक अधिक प्राप्त होना चाहिए। शेष छह मिनट में खड़ी या भूमि की कुश्ती होगी, इसका निर्णय विजयी को इच्छा पर निर्भर करता है। भूमि की कुश्ती में कौन पहले नीचे बँड़ेगा, इसका निर्णय निर्णायक लाल या हरे रंग का बिब फेंककर करता है।

शास्ति अंक (Penalty Point) — जो मल्ल प्रतिद्वंद्वी को चित कर विजय प्राप्त करता है, उसे शून्य शास्ति अंक मिलता है तथा हारनेवाले को चार। निर्णायक के बहुमत से प्रतिद्वंद्वी का कंधा लगाए बिना विजय पात्रे-वाले को एक तथा हारनेवाले को तीन। हार जीत का निर्णय न होने पर दोनों को दो दो शास्ति अंक दिए जाते हैं। छह शास्ति अंक हो जाने पर प्रतियोगी प्रतियोगिता से बाहर हो जाता है। कुश्ती निम्नांकित अवस्था में बराबर मानी जाती है :

क. १२ मिनट लड़ने के बाद भी प्रतिद्वंद्वी मल्लो के कुल प्राप्तांकों में एक से कम का अंतर हो।

— १२वीं इनामदी के अंतिम वारण
१ पर त्यागीय मरलो की कुस्तिर्ग
हारदई मिस्वमिस्वलय में इतना
१ परतो त्यागीको के बीच मरलो

युद्ध होने की परंपरा चल पड़ी। ऐसे ही एक कुशती में अब्राहम लिंकन ने जैक आर्मस्ट्रांग को परास्तकर अच्छी ख्याति पाई थी। १९वीं सदी के अंतिम चरण में पेजेवर मल्लों की कुशतियों का प्रचार बढ़ा। विलियम मलडन अमरीका का सर्वप्रथम विजेता माना जाता है। इसके पश्चात् फार्मेर वर्न्स का नाम आता है। फ्रैंक गॉच ने जार्ज हैबन रुशमिड को हराकर 'विश्वविजयी' की उपाधि प्राप्त की।

अमरीकन फ्री स्टाइल कुशती अत्यंत निर्दयता से लड़ी जाती है। इस पद्धति की तुलना प्राचीन पान क्रोशन (Pan crotion) पद्धति से की जा सकती है, जिसमें मुक्केबाजी का खुलकर प्रयोग होता था। पान क्रोशन पद्धति में अत्यंत क्रूर दाँवपेंच भी वजित नहीं थे। प्राचीन ओलंपिक खेलों में इसका प्रचलन था। अमरीकन फ्री स्टाइल मल्लयुद्ध में पशुवल का प्रयोग नृशंसता में होता है; उनमें कला का नितांत अभाव है। इसकी नृशंसता बहुत कुछ गॉच की देन है; उन्होंने अपने विपक्षी हैकन इश्मिड के विरुद्ध ऐसे दाँवपेंचों का भी प्रयोग किया जो उस समय तक वजित माने जाते थे। उनके पश्चात् स्टैंगलर ल्यूडस जोसेफ स्टेचर को परास्त कर 'विश्वविजयी' की उपाधि से विभूषित हुआ। गस सोननवर्ग द्वारा अमरीकन कुशती में नटों की कलाबाजी का प्रसार हुआ। वे अपने 'फुटबल टैकिल' (Football Tackle) दाँव के लिये विख्यात थे और इसी का प्रयोगकर स्टैंगलर ल्यूडस को उन्होंने पराजित किया था। अन्य विजेताओं में जिम लड्स तथा ओमोहोनी के नाम उल्लेखनीय हैं। अमरीका के आधुनिक मल्लों में लाउथेज ने भी विशेष ख्याति प्राप्त की है।

अमरीकन टेंग की इस कुशती में मल्लों के लिये वजित दाँवपेंचों तथा क्रियाकलापों की संख्या नहीं के बराबर है। केवल गला दबाना, केश खींचना तथा आँखों में आगुनी करना इतमें वजित है। कभी कभी तो क्रुद्ध मल्ल निष्णातिक तक पर आक्रमण कर बैठता है। अतः उसे अखाड़े में अत्यंत सतर्क रहना पड़ता है। (शि०.शं० रा०; प० ला० गु०)

कुपारा एक विदेशी राजवंश, जिसने अफगानिस्तान से बाराणसी तक (कुछ लोगों के मतानुसार गया तथा पटना तक) की भारत भूमि पर राज किया। ई० पू० दूसरी शताब्दी में यूची नामक एक जाति तुन हुवांग और कि लिअन के मध्य, हांग हो नदी के पश्चिम में कांसू और निगमिया में रहती थी। हिउंग-नू (हूण) नामक लड़ाकू जाति से पराजित होने पर वे लोग पश्चिम की ओर बढ़े और शक जातियों के साथ संघर्ष करते हुए- ह्यिमन-शान पहुँचे। लगभग १३० ई० पू० कीवसून नामक एक दूसरी लड़ाकू जाति ने यूचियों को हराकर उन्हें और पश्चिम की ओर जाने को बाध्य किया। चीनी सम्राट की शोर से ता-हिया (बाख्त्री) आए हुए राजदूत चांग-किएन ने ई० पू० १२६ में यूचियों को वक्षु नदी के उत्तर की घाटी में पाया था। ता-हिया पर अधिकार कर ये वहाँ बस गए। समझा जाता है कि यूचियों का एक कबीला क्वाड-श्यांग (अथवा कुपारा) था जिसकी राजधानी पो-मो थी, किंतु कलिग्रेन और कोनो का मत है कि कुपारा यूची नहीं बरन् शक थे। उनके मतानुसार कनिष्क, हुविष्क तथा वासुदेव के सिक्कों पर जो लेख अंकित हैं उनकी भाषा शक है और लुडविग वेकोफर ने भी सिक्कों पर अंकित कुपारा सम्राटों की वेशभूषा तथा शस्त्रों से उन्हें शकों के निकट रखा है। मेनशेन हेलफेन के मतानुसार कुपारा यूची लोगों के सामंत थे।

क्वाड-श्यांग (कुपारा) के सरदार क्यू-तिस्यू-किओ ने यूचियों के अन्य चार कबीलों को मार भगाया और स्वयं सम्राट बन बैठा। उसने आड-सि पर आक्रमणकर काओ-फु पर अधिकार किया; फिर पुंता तथा किपिन को जीता। ८० वर्ष की आयु में उसकी मृत्यु हुई और उसके बाद उसका पुत्र येन-काओचैन सम्राट हुआ। उसने तियन-यू (भारत) को जीता और वहाँ राज्य करने के लिये अपना प्रतिनिधि नियुक्त किया। इस समय से कुपारा बहुत बलवान् हो गए।

भारतीय सिक्कों तथा लेखों से ज्ञात होता है कि कुपारों के दो अथवा तीन वंशों ने भारत में राज किया। प्रथम वंश के सम्राटों में कुजुल कथफिस तथा उसके पुत्र विमकथफिस थे, जिनकी पहचान चीनी

क्षेत्र के क्यू-निस्यू-किओ तथा येन-काओ-चैन से क्रमशः की जाती है। दूसरे कुपारा वंश के राजा कनिष्क, वाशिष्क, हुविष्क तथा वासुदेव थे। इनके अतिरिक्त कनिष्क और वासुदेव नामक परवर्ती राजाओं के सिक्के मिले हैं जिनसे ज्ञात होता है कि इस नाम के एक से अधिक राजा हुए। पंजतार से प्राप्त एक लेख में 'महाराज धुपरा' और तक्षशिला से प्राप्त एक दूसरे लेख में 'महाराजस राजातिराजस देवपुत्र खुपाराम' का उल्लेख है। इन दोनों में सम्राट का नाम नहीं मिलता। इनकी तिथि के विषय में विद्वानों में विभिन्न मत है, पर प्रायः इनपर अंकित तिथि को विक्रम अथवा अयस् द्वारा चलाए ५८ ई० पू० वाला संवत् मानकर इनकी तिथि क्रमशः ४४ और ७८ ई० मानी जाती है। इन दोनों लेखों का संबंध प्रथम कुपारा वंश के कुजुल कथफिस से जान पड़ता है। खलात्से (लेह) से प्राप्त एक लेख में विमकथफिस का उल्लेख है। यदि यह मत मान लिया जाय तो इस लेख में अंकित संवत् १८७ के अनुसार विमकथफिस की तिथि (१८७-५७/५८) १३६-३० ई० होगी। इसलिये तक्षशिला के संवत् १३६ के लेख के कुपारा सम्राट को कुजुल कथफिस अनुमान करना होगा, अन्यथा विमकथफिस का शासनकाल लगभग ६० वर्ष रहना होगा। किंतु चीनी कथन के अनुसार उसका पिता ८० वर्ष की आयु तक जीवित रहा। इसको ध्यान में रखते हुए यह मानना संभव नहीं है। कुछ विद्वान कुजुल तथा विमकथफिस का शासनकाल ४४-७८ ई० के बीच रखते हैं और ७८ ई० में कनिष्क का अभिषेक तथा उसके द्वारा चलाए हुए शक संवत् का आरंभ मानते हैं, किंतु यह विषय विवादास्पद है। तक्षशिला से प्राप्त सं० १६१ के लेख में जिहोरिगिक का उल्लेख है जिसकी समानता जियोनिसस से, जिसके सिक्के भी मिले हैं, की गई है। इसके लेख के आधार पर (१६१-५७) १३४ ई० में तक्षशिला में जिहोरिगिक अथवा जियोनिसस राज्य कर रहा था। यदि कनिष्क को शक-संवत्-निर्माता मानें तो मानना पड़ेगा कि उसके पुत्र हुविष्क का राज्य, वरधाक के सं० ५४ के लेख के अनुसार, (७८+५४) १३२ ई० में अफगानिस्तान तक फैला था और उसने संवत् ६० तक राज किया। इस प्रकार एक ही समय में दो राजाओं का एक ही क्षेत्र पर अधिकार असंभव है। अतः न तो यही कहा जा सकता है कि ४४-७८ ई० के मध्यकाल में प्रथम कुपारा वंश के दोनों राजाओं ने राज किया और न इस बात से ही सहमत हुआ जा सकता है कि इनके और कनिष्क के बीच में कोई अंतर न था और कनिष्क ने ७८ ई० से राज्य करना आरंभ किया और अपना संवत् चलाया। संभवतः कनिष्क का कथफिस वंश से कोई संबंध न था, यद्यपि दोनों कुपारा थे।

कनिष्क के वंश में उसके बाद वाशिष्क, हुविष्क तथा वासुदेव ने क्रमशः २४-२८, २८-६०, ६७-६६ वर्ष तक राज किया। आरा (अफगानिस्तान) से प्राप्त लेख में महाराज राजाधिराज देवपुत्र कैसर कनिष्क का उल्लेख है जो वजिष्क का पुत्र था और सं० ४१ में राज कर रहा था। स्टैन कोनो के मतानुसार कनिष्क के बाद साम्राज्य के दो भाग हो गए। उत्तरपश्चिम में वाशिष्क अथवा वजिष्क और उसके पुत्र कनिष्क (आरा लेख) ने राज किया और मध्यपूर्वीय भाग हुविष्क को मिला। कनिष्क के बाद दोनों पर हुविष्क का अधिकार हो गया। राखालदास वनर्जी तथा कुछ अन्य विद्वान् आरा के लेख के कनिष्क को सम्राट कनिष्क प्रथम कहते रहे हैं। इधर अफगानिस्तान से कनिष्क के सं० ३१ का यूनानी भाषा में एक लेख मिला है जिसने कुपारा शासक और उनकी तिथि की समस्या को उलझा दिया है। अतः कनिष्क के वंश ने कब से कब तक शासन किया निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता। उनका समय प्रथम से तृतीय शती के बीच अनुमान ही किया जा सकता है।

कनिष्क के वंश के बाद एक अन्य कुपारा वंश के राजाओं ने राज किया जिन्हें कनिष्क कुपारा कहा गया है। इनके सिक्कों में केवल कनिष्क और वसु अथवा वामुदेव का उल्लेख है। मथुरा में मिले एक लेख में कुपारापुत्र का उल्लेख है और इसकी लिखावट के बहुत से अक्षर गुप्तकालीन आरंभिक-लेखों से मिलते जुलते हैं। सम्राट समुद्रगुप्त की इलाहाबाद प्रशस्ति में भी 'देवपुत्रपाहिः पाहानुपाहिः' राजाओं का उल्लेख है जिनसे

ख दोनों के अक बराबर हो ।

ग दोनों में से किसी को भी अक न मिला हो ।

अंतिम निर्णय के नियम—जिन मल्लो के छह या उससे अधिक शास्ति अक हो जाते हैं, वे प्रतियोगिता से छूटते जाते हैं । प्रतियोगिता तब तक चलती रहती है जब तक छूटकर केवल तीन ही प्रतियोगी मैदान में शेष नहीं रह जाते । स्थान निश्चित करते समय उनके द्वारा पालियों में लड़ी गई आपसी कुश्तियों के फल को ध्यान में रखा जाता है । यदि तीनों मल्ला ने पूर्व की पालिया में परस्पर मल्लयुद्ध नहीं किया है, तो इनकी कुश्ती कराई जाती है और जिसके शास्ति अक सबसे कम होते हैं वह विजयी घोषित किया जाता है । यदि दो के शास्ति अक बराबर हैं, तो उनकी आपसी कुश्ती में जो सबसे पड़ता है वह विजयी होता है । यदि संयोग-वश तीनों के शास्ति अक बराबर हो जाते हैं तो सारी प्रतियोगिता में तीनों में सबसे कम शास्ति अक पानेवाला विजयी माना जाता है । ऐसी दशा में, जब तीनों के शास्ति अक भी बराबर हों तब सबसे कम भारवाला मल्ल विजयी घोषित किया जाता है ।

ओलंपिक फ्री स्टाइल मल्लयुद्ध में निम्नलिखित बातें वजित हैं

१. बाल या जूँघिया पकड़ना ।
२. अँगुली या अँगूठा भरोड़ना ।
३. पाँव कुचलना ।
४. गला दबाना या कोई ऐसा दाँव मारना जिससे साँस रुकने की संभावना हो ।
५. हथेली ऊपर रखकर धोबी पछाड़ मारना ।
६. घड़ या सिर पर बैची लगाना ।
७. अँगुलियों को फँसाना ।
८. गुट निकालने के बाद बाँह को पीठ पर ९०° में कूँ करना, या बाँह को बाहर की ओर खींचना ।
९. पीछे से उठाकर बिना झुटने टेके सिर के बल फेंकना ।
१०. कुहनी या धुटना गड़ाकर प्रतिद्वंद्वी के नाक का बाँसा (bridge) तोड़ना ।

...११. आपस में बातचीत करना ।

इसके अतिरिक्त अग्न-भ्रम-कारक किसी दाँव पैच को छुड़ा देने का वैधानिक अधिकार निर्णायक को होता है ।

ओलंपिक खेल में एक हीसरे प्रकार की कुश्ती को भी मान्यता प्राप्त है । उसे शावो कहते हैं । यह कुश्ती एक विशेष प्रकार का मोटे कपड़े-वाला जैकेट पहनकर लड़ी जाती है और जैकेट को पकड़कर ही दाँवपैच मारा जाता है । उसमें वदन को नहीं छुआ जा सकता । इसमें ग्रीको-रोमन अथवा फ्री स्टाइल की भाँति बंधों का लगाना अनिवार्य नहीं है ।

भारत के पहलवानों ने १९२० में पहली बार पेरिस में हुए ओलंपिक में भाग लिया था । उसमें भाग लेने वाले पहलवान थे महाराष्ट्र के नावले और-बडौदा के गिंदे । १९२६-के वलिन ओलंपिक में करम रसूल (पंजाब), धनवर रशीद (उत्तर-प्रदेश) और ए० थोरेट (महाराष्ट्र) सम्मिलित हुए थे । १९४८ से भारतीय पहलवान नियमित रूप से ओलंपिक में भाग ले रहे हैं । उस वर्ष लंदन में ओलंपिक हुआ था उसमें के० डी० यादव को छोटे वजन (फ्लाई वेट) में छठा स्थान मिला था । १९५२ के हेल्सिंकी ओलंपिक में इन्ही यादव को ५७ किलो वेट में तीसरा और ६२ किलो वेट में के० डी० मगावे (महाराष्ट्र) को चौथा स्थान प्राप्त हुआ था । इसके बाद तो प्रत्येक ओलंपिक में भारतीय पहलवान बराबर सफलता प्राप्त कर रहे हैं । इसी प्रकार भारतीय पहलवान विश्व कुश्ती प्रतियोगिता, एशियाई खेल, और राष्ट्रमंडलीय खेल में भी भाग लेते हैं और सफलता प्राप्त करते हैं ।

भारत सरकार ने नेताजी सुभाष राष्ट्रीय खेल प्रतिष्ठान (पर्टि-) में आधुनिक विश्वमान्य पद्धतियों द्वारा पहलवानों को प्रशिक्षित की व्यवस्था की है ताकि वे विश्व की विभिन्न प्रतियोगिताओं में सफलता प्राप्त कर सकें । साथ ही सफल पहलवानों को सम्मान करने के लिये 'अर्जुन पुरस्कार' की व्यवस्था की है । अब तक यह पुर-

स्कार निम्नलिखित पहलवानों को दिया गया है—मलुभा (दिल्ली), उदयचंद (सेना), विश्वभर सिंह (रेलवे), मुरितयार सिंह (सेना), गनपत अदेलकर (महाराष्ट्र), चवगीराम (हरियाणा), भीम सिंह (सेना), प्रेमनाथ (दिल्ली), जगरूप सिंह (हरियाणा), मुदेश कुमार (दिल्ली) ।

अंतरराष्ट्रीय मान्यता प्राप्त कुश्ती की उपर्युक्त शैलियों के अतिरिक्त कुछ अन्य दैर्घिक शैलियाँ भी हैं जिनमें निम्नलिखित उल्लेखनीय है—

कवरलेड तथा वेस्टमोरलेड कुश्ती—इस कुश्ती का प्रचलन उत्तरी इंग्लैंड तथा दक्षिणी स्काटलैंड में है । मल्लयुद्ध प्रारंभ होने से पूर्व प्रतिद्वंद्वी सीने से सीना मिलाकर, एक दूसरे से, इस प्रकार लिपट जाते हैं कि एक मल्ल की बाईं भुजा दूसरे मल्ल की दाहिनी भुजा के ऊपर तथा एक की ठुड़ी दूसरे के दाहिने कंधे पर पड़ती है । इसके पश्चात् वे अपने हाथों को एक दूसरे की पीठ पर रखकर बंद कर लेते हैं । इस अवस्था को 'रेफरी होल्ड' (Referee hold) कहते हैं और वह सावधान होने की अवस्था समझी जाती है । निर्णायक के मुख से 'होल्ड' शब्द निकलते ही कुश्ती प्रारंभ हो जाती है । जिस मल्ल के हाथों की पकड़ शिथिल होकर छूट जाती है, उसकी पराजय मानी जाती है ।

इस पद्धति की कुश्ती में जय पराजय का निर्णय बड़ी सरलता से हो जाता है । निर्णय में दो मतों की संभावना अत्यल्प है । जिस प्रतिद्वंद्वी का, पावा के अतिरिक्त, कोई भी अग्न भूमि से छू जाता है उसकी पराजय मानी जाती है । जब दोनों प्रतिद्वंद्वी साथ ही भूमि पर गिरते हैं तो भूमि को पहले स्पर्श करनेवाला प्रतिद्वंद्वी पराजित माना जाता है । जब दोनों सीधे गिरकर भूमि को साथ ही स्पर्श करते हैं तो कुश्ती बराबर मानी जाती है । इसको डॉग फाल (Dog fall) कहते हैं । ऐसी अवस्था के प्रतिद्वंद्वियों में पुनः कुश्ती कराई जाती है । दाँव लगाना या अन्य किसी अवस्था में भी पाँव के अतिरिक्त किसी अग्न से भूमि छू जाने पर प्रतिद्वंद्वी की हार हो जाती है । इस कुश्ती में भुजाओं में बंध जाने के कारण पाँवों का मुक्त प्रयोग किया जाता है । यद्यपि प्रतिद्वंद्वी को पाँव से सीधे आघात करना वजित है, तथापि इस पद्धति के कलाकार पाँव सर्वथा दाँव पैचों में बड़े कुशल होते हैं ।

'सूमो' कुश्ती—'सूमो' जापानियों का राष्ट्रीय व्यायाम है । इसका प्रयोग जापानी युवक अपने शरीर को शक्तिशाली एवं संगठित बनाने के लिये करते हैं । प्रथम सूमो कुश्ती, जिसका लिखित विवरण उपलब्ध है ईसा से २३ वर्ष पूर्व हुई थी । विजयी व्यक्ति का नाम सूकुने था । सुकुने आज तक जापानी मल्लों का आराध्य देवता माना जाता है । आठवीं शताब्दी में सम्राट् ओम ने फसल कटने के अवसर पर मल्ल-युद्धोत्सव मनाया था, तभी से यह जापान का राष्ट्रीय पर्व बन गया है । इस अवसर पर विजेता को विजय-चिह्न-स्वस्व एक पद्म प्रदान किया जाता है । यह विजेता अगले वर्ष की कुश्ती का निर्णायक होता है । राज्यसरकार के अभाव में सन् १९७५ ई० के पश्चात् सूमो का ह्रास होने लगा, किंतु सन् १९०० ई० के लगभग इसका पुनर्स्थान हुआ । तभी से मल्लों को बड़े सामंती के यहाँ आश्रय मिलने लगा तथा सूमो सैनिक प्रशिक्षण का प्रमुख अंग बन गया ।

स्विजें (Schwigen) मल्लयुद्ध—इस पद्धति में प्रतिद्वंद्वियों को बिरजिस (breeches) पहनकर कुश्ती लड़ना पड़ता है, जो सुदृढ़ पटी सहित कमर पर बँधी रहती है । दाँवपैच इस पटी को पकड़कर किया जाता है । सूमो की भाँति इस युद्धपद्धति में भी पाँव का प्रयोग करना, या प्रतिद्वंद्वी की उठाकर फेंक देना, वजित नहीं है । जो मल्ल भूमि को पहले स्पर्श कर लेता है उसकी हार हो जाती है । आइसलैंड की स्लीमा पद्धति भी बहुत कुछ इस पद्धति से मिलती है । अंतर केवल रान और कमर पर धारण किए जानेवाले वस्त्रों में है ।

अमरीकन फ्री स्टाइल मल्लयुद्ध—१८वीं शताब्दी के अंतिम चरण के पूर्व अमरीका में त्योहारों के अवसर पर स्थानीय मल्लों की कुश्तियाँ होती थी । सन् १७८० ई० के लगभग हारवर्ड विश्वविद्यालय में इसका प्रचार आरंभ हुआ । यहाँ नए छात्रों तथा पुराने स्नातकों के बीच मल्ल-

युद्ध होने की परंपरा चल पड़ी। ऐसे ही एक कुशती में अब्राहम लिंकन ने, जैक आर्मस्ट्रॉंग को परास्तकर अच्छी ख्याति पाई थी। १९वीं सदी के अंतिम चरण में पेशेवर मल्लो की कुशतियों का प्रचार बढ़ा। विलियम मलडून अमरीका का सर्वप्रथम विजेता माना जाना है। इसके पश्चात् फार्मर वर्न्स का नाम आता है। फ्रैंक गॉच ने जार्ज हैवन रूथमिड को हराकर 'विश्वविजयी' की उपाधि प्राप्त की।

अमरीकन फ्री स्टाइल कुशती अत्यंत निर्दयता से लड़ी जाती है। इस पद्धति की तुलना प्राचीन पान क्रोशन (Pan crotion) पद्धति से की जा सकती है, जिसने मुक्केबाजी का खलकर प्रयोग होता था। पान क्रोशन पद्धति में अत्यंत क्रूर दाँवपेंच भी वर्जित नहीं थे। प्राचीन ओलंपिक खेलों में इसका प्रचलन था। अमरीकन फ्री स्टाइल मल्लयुद्ध में पशुबल का प्रयोग नृशंसता से होता है। उसमें कला का नितान्त अभाव है। इसकी नृशंसता वहन कुछ गॉच को देते हैं; उन्होंने अपने विपक्षी हैकन इश्मिड के विरुद्ध ऐसे दाँवपेंचों का भी प्रयोग किया जो उस समय तक वर्जित माने जाते थे। उनके पश्चात् स्टैंगलर ल्यूडस जोजेफ स्टेचर को परास्त कर 'विश्वविजयी' की उपाधि से विभूषित हुआ। गस सोननबर्ग द्वारा अमरीकन कुशती में नटों की कलाबाजी का प्रसार हुआ। वे अपने 'फुटबल टैकिल' (Football Tackle) दाँव के लिये विख्यात थे और इसी का प्रयोगकर स्टैंगलर ल्यूडस को उन्होंने पराजित किया था। अन्य विजेताओं में जिम लंद्स तथा ओमीहोनी के नाम उल्लेखनीय हैं। अमरीका के आधुनिक मल्लों में लाउयेज ने भी विशेष ख्याति प्राप्त की है।

अमरीकन हंग की इस कुशती में मल्लों के लिये वर्जित दाँवपेंचों तथा क्रियाकलापों की संख्या नहीं के बराबर है। केवल गला दबाना, केश खींचना तथा आँखों में अँगूली करना इसमें वर्जित है। कभी कभी तो क्रुद्ध मल्ल निर्यायिक तक पर आक्रमण कर बैठता है। अतः उसे अखाड़े में अत्यंत सतर्क रहना पड़ता है। (शि० शं० रा०; प० ला० गु०)

कुपाण एक विदेगी राजवंश, जिसने अफगानिस्तान से बाराणसी तक (कुछ लोगों के मतानुसार गया तथा पटना तक) की भारत भूमि पर राज किया। ई० पू० दूसरी शतब्दी में यूची नामक एक जाति तुन हुवांग और कि लिन्नन के मध्य, ह्वांग हो नदी के पश्चिम में कांसू और निगसिया में रहती थी। हिउंग-नू (हुण) नामक लड़ाकू जाति से पराजित होने पर वे लोग पश्चिम की ओर बढ़े और शक जातियों के साथ संघर्ष करते हुए हिमन-शान पहुँचे। लगभग १३० ई० पू० कीवन्तु नामक एक दूसरी लड़ाकू जाति ने यूचियों को हराकर उन्हें और पश्चिम की ओर जाने को बाध्य किया। चीनी सम्राट की ओर से ता-हिया (बाख्त्री) आए हुए राजदूत चांग-किएन ने ई० पू० १०६ में यूचियों को वक्षु नदी के उत्तर की घाटी में पाया था। ता-हिया पर अधिकार कर ये वही बस गए। समझा जाता है कि यूचियों का एक कबीला क्वाइ-शुआंग (अथवा कुपाण) था जिसकी राजधानी पो-मो थी, किंतु कलियेन और कोनो का मत है कि कुपाण यूची नहीं बरन् शक थे। उनके मतानुसार कनिष्क, हुविष्क तथा वामुदेव के सिक्कों पर जो लेख-अंकित हैं उनकी भाषा शक है और लुडविग बेकीफर ने भी सिक्कों पर अंकित कुपाण सम्राटों की वेशभूषा तथा शस्त्रों से उन्हें शकों के निकट रखा है। मेनशेन हैलफेन के मतानुसार कुपाण यूची लोगों के सामंत थे।

क्वाइ-शुआंग (कुपाण) के सरदार क्यू-तिस्यू-किओ ने यूचियों के अन्य चार कबीलों को मार भगाया और स्वयं सम्राट् बन बैठा। उसने आउ-सि पर आक्रमण कर काओ-फु पर अधिकार किया, फिर पुंता तथा किपिन को जीता। ८० वर्ष की आयु में उसकी मृत्यु हुई और उसके बाद उसका पुत्र येन-काओ-चेन सम्राट् हुआ। उसने तियन-यू (भारत) को जीता और वहाँ राज्य करने के लिये अपना प्रतिनिधि नियुक्त किया। इस समय से कुपाण बहुत बलवान् हो गए।

भारतीय सिक्कों तथा लेखों से ज्ञात होता है कि कुपाणों के दो अथवा तीन वंशों ने भारत में राज किया। प्रथम वंश के सम्राटों में कुजुल कथफिस तथा उसके पुत्र विमकथफिस थे जिनकी पहचान चीनी

क्षेत्र के क्यू-तिस्यू-किओ तथा येन-काओ-चेन से क्रमशः की जाती है। दूसरे कुपाण वंश के राजा कनिष्क, वाशिष्क, हुविष्क तथा वामुदेव थे। इनके अतिरिक्त कनिष्क और वासुदेव नामक परवर्ती राजाओं के सिक्के मिले हैं जिनसे ज्ञात होता है कि इस नाम के एक से अधिक राजा हुए। पंजतार से प्राप्त एक लेख में 'महाराज धुपरा' और तक्षशिला से प्राप्त एक दूसरे लेख में 'महाराजस राजातिराजस देवपुत्र खुपाणस' का उल्लेख है। इन दोनों में सम्राट् का नाम नहीं मिलता। इनकी तिथि के विषय में विद्वानों में विभिन्न मत हैं, पर प्रायः इनपर अंकित तिथि को विक्रम अथवा अयस् द्वारा चलाए ५८ ई० पू० माना संवत् मानकर इनकी तिथि क्रमशः ४४ और ७८ ई० मानी जाती है। इन दोनों लेखों का संबंध प्रथम कुपाण वंश के कुजुल कथफिस से जान पड़ता है। खलात्से (लेह) से प्राप्त एक लेख में विम-कथफिस का उल्लेख है। यदि यह मत मान लिया जाय तो इस लेख में अंकित संवत् १८७ के अनुसार विम-कथफिस की तिथि (१८७-५७/५८) १३६-३० ई० होगी। इसलिये तक्षशिला के संवत् १३६ के लेख के कुपाण सम्राट् को कुजुल कथफिस अनुमान करना होगा, अन्यथा विम-कथफिस का शासनकाल लगभग ६० वर्ष रहना होगा। किंतु चीनी कथन के अनुसार उसका पिता ८० वर्ष की आयु तक जीवित रहा। इसको ध्यान में रखते हुए यह मानना संभव नहीं है। कुछ विद्वान कुजुल तथा विम-कथफिस का शासनकाल ४४-७८ ई० के बीच रखते हैं और ७८ ई० में कनिष्क का अभिषेक तथा उसके द्वारा चलाए हुए शक संवत् का आरंभ मानते हैं, किंतु यह विषय विवादास्पद है। तक्षशिला से प्राप्त सं० १६१ के लेख में जिहोरिणिक का उल्लेख है जिसकी समानता जियोनिमस से, जिसके सिक्के भी मिले हैं, की गई है। इसके लेख के आधार पर (१६१-५७) १३४ ई० में तक्षशिला में जिहोरिणिक अथवा जियोनिमस राज्य कर रहा था। यदि कनिष्क को शक-संवत्-निर्माता मानें तो मानना पड़ेगा कि उसके पुत्र हुविष्क का राज्य, वरधाक के सं० ५४ के लेख के अनुसार, (७८-५४) १३२ ई० में अफगानिस्तान तक फैला था और उसने संवत् ६० तक राज किया। इस प्रकार एक ही समय में दो राजाओं का एक ही क्षेत्र पर अधिकार असंभव है। अतः न तो यही कहा जा सकता है कि ४४-७८ ई० के मध्यकाल में प्रथम कुपाण वंश के दोनों राजाओं ने राज किया और न इस बात से ही सहमत हुआ जा सकता है कि इनके और कनिष्क के बीच में कोई अंतर न था और कनिष्क ने ७८ ई० से राज्य करना आरंभ किया और अपना संवत् चलाया। संभवतः कनिष्क का कथफिस वंश से कोई संबंध न था, यद्यपि दोनों कुपाण थे।

कनिष्क के वंश में उसके बाद वाशिष्क, हुविष्क तथा वासुदेव ने क्रमशः २४-२८, २८-६०, ६७-६६ वर्ष तक राज किया। आरा (अफगानिस्तान) से प्राप्त लेख में महाराज राजाधिराज देवपुत्र कैसर कनिष्क का उल्लेख है जो वजिष्क का पुत्र था और सं० ४१ में राज कर रहा था। स्टेन कोनो के मतानुसार कनिष्क के बाद साम्राज्य के दो भाग हो गए। उत्तरपश्चिम में वाशिष्क अथवा वाजिष्क और उसके पुत्र कनिष्क (आरा लेख) ने राज किया और मध्यपूर्वीय भाग हुविष्क को मिला। कनिष्क के बाद दोनों पर हुविष्क का अधिकार हो गया। राखालदास वनर्जी तथा कुछ अन्य विद्वान् आरा के लेख के कनिष्क को सम्राट् कनिष्क प्रथम कहते रहे हैं। इधर अफगानिस्तान से कनिष्क के सं० ३१ का यूनानी भाषा में एक लेख मिला है जिसने कुपाण शासक और उनकी तिथि की समस्या को उलझा दिया है। अतः कनिष्क के वंश ने कब से कब तक शासन किया निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता। उनका समय प्रथम से तृतीय शती के बीच अनुमान ही किया जा सकता है।

कनिष्क के वंश के बाद एक अन्य कुपाण वंश के राजाओं ने राज किया जिन्हें कनिष्क कुपाण कहा गया है। इनके सिक्कों में केवल कनिष्क और वसु अथवा वामुदेव का उल्लेख है। मथुरा में मिले एक लेख में कुपाणपुत्र का उल्लेख है और इसकी लिखावट के बहुत से अक्षर गुप्तकालीन आरंभिक लेखों से मिलते जुलते हैं। सम्राट् समुद्रगुप्त की दलाहाबाद प्रशस्ति में भी 'देवपुत्रपाहि पाहानुपाहि' राजाओं का उल्लेख है जिनसे

कुपाणों का संकेत मिलता है। कुपाणों के वंशज गुप्त साम्राज्य की स्थापना तक कहीं कहीं अपना अस्तित्व बनाए हुए थे।

सं० सं०—रेटेशन : केंब्रिज हिस्ट्री ऑफ इंडिया, भाग १; नीलकंठ शास्त्री : ए कांफ्रिहेसिव हिस्ट्री ऑफ इंडिया, भाग २; लोह्याइजेन डे ल्यू : दि इंडोसीथियन पीरियड ऑफ इंडियन हिस्ट्री; स्टेन कोनो : कारपस इस्क्रिप्शन इंडीकेरम, भाग २; मजुमदार और पुसालकर : दि एज ऑफ इंपीरियल यूनिटी। (वै० पु०)

कुण्ट (कोढ़) एक रोग, जिसकी गणना संसार के प्राचीनतम ज्ञात रोगों में की जाती है। इसका उल्लेख चरक और सुश्रुत ने अपने ग्रंथों में किया है। उत्तर साइबेरिया को छोड़कर संसार का कोई भाग ऐसा नहीं था जहाँ यह रोग न रहा हो। किंतु अब ठंडे जलवायु वाले प्रायः सभी देशों से इस रोग का उन्मूलन किया जा चुका है। यह अब अधिकांशतः कर्क रेखा (Tropic of Cancer) से लगे गर्म देशों के उत्तरी और दक्षिणी पट्टी में ही सीमित है और उत्तरी भाग की अपेक्षा दक्षिणी भाग में अधिक है। भारत, अफ्रीका और दक्षिणी अमरीका में यह रोग अधिक व्यापक है। अभी हाल के अनुमानित आँकड़ों के अनुसार संसार में लगभग डेढ़ करोड़ रोग इस लोग से पीड़ित है। इनमें भारतीयों की संख्या लगभग तीस लाख है। भारत में यह रोग उत्तर की अपेक्षा दक्षिण में अधिक है। उड़ीसा, आंध्रप्रदेश, तमिलनाडु और दक्षिण महाराष्ट्र में यह क्षेत्रीय रोग सरीखा है। उत्तर भारत में यह हिमालय की तराई में ही अधिक देखने में आता है।

यह रोग संक्रामक है। यह रोग सामान्यतः गंदगी में रहनेवाले और समुचित भोजन के अभाव से ग्रस्त लोगों में ही होता है; किंतु इसका अर्थ यह नहीं है कि स्वच्छ और समृद्धिपूर्ण जीवन बितानेवाले वकील, व्यापारी, अध्यापक आदि इस रोग से सर्वथा मुक्त हैं। वे लोग भी इस रोग से ग्रसित पाए जाते हैं।

इस रोग का कारण माइक्रो बैक्टीरियम लेप्रे नामक जीवाणु (बैक्टीरिया) का त्वचा में प्रवेश समझा जाता है। इन जीवाणुओं की खोज लगभग सौ वर्ष पूर्व हैनसेन नामक एक नार्वेजियन ने डेनमार्क के एक अनुसंधानशाला में की थी। इस अनुसंधान के फलस्वरूप आगे चलकर यह बात ज्ञात हुई कि ये जीवाणु क्षयरोग के जीवाणु की जाति के हैं और जो औपधियाँ क्षयरोग की चिकित्सा में सफल हैं, उनमें से अधिकांश इस रोग के जीवाणुओं को भी नष्ट करने में सक्षम हैं; किंतु ये जीवाणु किस प्रकार शरीर में प्रवेश करते हैं, अभी स्पष्ट रूप से ज्ञात नहीं हो पाया है। इस समय इस बात के जानने की चेष्टा की जा रही है कि कहीं ये जीवाणु भोजन अथवा साँस के साथ तो शरीर में प्रवेश नहीं करते। इनका प्रवेश जिस प्रकार भी होता हो, बच्चों में इसका संक्रमण अधिक होता है और बहुधा रोगग्रस्त के दीर्घकालिक संसर्ग से ही इसका संक्रमण होता है।

आयुर्वेद के अनुसार कुण्ट चोदह प्रकार के कहे गए हैं और उसके अंतर्गत त्वचा के श्वेत रूप धारण करने को भी कुण्ट कहा गया है। किंतु आधुनिक विज्ञान उसे कुण्ट से भिन्न मानता है। कुण्ट सामान्यतः तीन प्रकार का ही होता है :

(१) तंत्रिका कुण्ट (Nerve leprosy)—इसमें शरीर के एक अथवा अनेक अवयवों की संवेदनशीलता समाप्त हो जाती है। सुई चुभने पर भी मनुष्य किसी प्रकार का कोई कण्ट अनुभव नहीं करता।

(२) ग्रंथि कुण्ट (Lepromatous leprosy)—इसमें शरीर के किसी भी भाग में त्वचा से भिन्न रंग के धब्बे या चकत्ते पड़ जाते हैं अथवा शरीर में गाँठें निकल आती हैं।

(३) मिश्रित कुण्ट—इसमें शरीर के अवयवों की संवेदनशीलता समाप्त होने के साथ साथ त्वचा में चकत्ते भी पड़ते हैं और गाँठें भी निकलती हैं।

इस रोग का संक्रमण किसी रोगी पर कब और किस प्रकार हुआ, सफा निराय कर सकना संप्रति असंभव है। अन्य रोगों की तरह इसके संक्रमण का तत्काल विस्फोट नहीं होता। उसकी गति इतनी मंद होती है

कि संक्रमण के दो से पाँच वर्ष बाद ही रोग के लक्षण उभरते हैं और तब शरीर का कोई भाग संवेदनहीन हो जाता है अथवा त्वचा पर चकत्ते निकलते हैं या कान के पास अथवा शरीर के किसी अन्य भाग में गाँठ पड़ जाती है। इससे रोगी को तत्काल किसी प्रकार का कोई कण्ट नहीं होता। फलतः लोग इसकी ओर तत्काल ध्यान नहीं देते। रोग उभरने के बाद भी वह अत्यंत मंद गति से बढ़ता है और पूर्ण रूप धारण करने में उसे चार पाँच वरस और लग जाते हैं। रोग के विकसित हो जाने के बाद भी रोगी सामान्यतः अपने को इस रोग से ग्रसित होने की कल्पना नहीं कर पाता। वह इस अवस्था में आलस्य, थकान, कार्य करने की क्षमता में कमी, गर्मी और धूप वर्ज्य न हो सकने की ही शिकायत करता है। जब यह रोग और अधिक बढ़ता है तो धीरे धीरे भांसमयजा क्षय (डाइ अम्साइजेशन) होने लगता है। जब वह हड्डी तक पहुँच जाता है तो हड्डी भी गलने लगती है और वह गलित कुण्ट का रूप धारण कर लेता है। कभी जब संवेदना-शून्य स्थान में कोई चोट लग जाती है अथवा किसी प्रकार कट जाता है तो मनुष्य उसका अनुभव नहीं कर पाता; इस प्रकार वह उपेक्षित रह जाता है। इस प्रकार अनजाने ही वह ब्रण का रूप धारण कर लेता है जो कालांतर में गलित कुण्ट में परिवर्तित हो जाता है।

इस रोग के संबंध में लोगों में यह गलत धारणा है कि यह असाध्य है। गलित कुण्ट की वीभत्सता से समाज इतना आक्रांत है कि लोग कुण्ट के रोगी को घृणा की दृष्टि से देखते हैं और उसकी समुचित चिकित्सा नहीं की जाती और उसके साथ अमानवीय व्यवहार किया जाता है। वास्तविकता यह है कि कुण्ट रोग से कहीं अधिक भयानक यक्ष्मा, हैजा और डिप्थीरिया है। यदि लक्षण प्रकट होते ही कुण्ट रोग का उपचार आरंभ कर दिया जाय तो इस रोग से मुक्त होना निश्चित है। मनुष्य स्वस्थ होकर अपना सारा कार्य पूर्ववत् कर सकता है।

इस प्रकार कुण्ट रोग होने के साथ साथ एक सामाजिक समस्या भी है। उपेक्षित रोगी जीवन से निराश होकर प्रायः वाराणसी आदि तीर्थों एवं अन्य स्थानों पर चले जाते हैं जहाँ उन्हें रहने को स्थान और खाने को भोजन आसानी से मिल जाता है। वहाँ वे भिक्षुक बनकर घूमते हैं। अतः चिकित्सा व्यवस्था के साथ साथ यह भी आवश्यक है कि समाज में कुण्ट के रोगी के प्रति घृणा के भाव दूर हों।

आयुर्वेद में कुण्ट रोग की चिकित्सा के लिये मुख्यतः खदिर और वावची का उपयोग होता है। सुश्रुत में इसके लिये जलक तेल का उपयोग बताया गया है। चालमोयरा का तेल खाने और लगाने का भी विधान है। चालमोयरा के तेल का प्रयोग इस रोग में आधुनिक चिकित्सक भी करते हैं। इथाइल, एस्टर, प्रोमीन, डैप्सान, सल्फाटोन, आइसोनेक्स और स्ट्रेप्टोमाइसीन इस रोग की मुख्य औषधियाँ हैं।

(भो० ना०)

कुष्मांड या कूष्मांड एक लता जिसका फल पेठा, भुतआ, कोहड़ा आदि नामों से भी अभिहित किया जाता है। इसका लैटिन नाम बेंनिनकेसा हिस्पिडा (Benincasa hispida) है।

यह लता वापिकी, कठिन श्वेत रोमों से आवृत ५-६ इंच व्यास के पत्तों वाली होती है। पुष्प के साथ झंडाकार फल लगते हैं। कच्चा फल हरा, पर पकने पर श्वेत, बूढ़ाकार होता है। यह वर्षा के प्रारंभ में बोया जाता है। शिशिर में फल पकता है। बीज चिपटे होते हैं। इसके एक भेद को क्षेवकुष्मांड या कोहड़ा कहते हैं, जो कच्ची अवस्था में हरा, पर पकने पर पीला हो जाता है।

कुष्मांड खेतों में बोया जाता अथवा छप्पर पर लता के रूप में चढ़ाया जाता है। कुष्मांड भारत में सर्वत्र उपजता है। आयुर्वेद में यह लघु, स्निग्ध, मधुर, शीतवीर्य, वात, पित्त, क्षय, अपस्मार, रक्तपित्त और उन्मादनाशक, वलदायक, मूत्रजनक, निद्राकर, तृष्णाशामक और बीज कुमिनाशक आदि कहा गया है। इसके सभी भाग—फल, रस, बीज, त्वक्, पत्र, मूल, डंडल—तैल औषधियों तथा अन्य कामों में प्रयुक्त होते हैं।

इसके मुरब्बे, पाक, अवलेह, ठंडाई, घृत आदि बनते हैं। इसके फल

मे जल के अतिरिक्त स्टार्च, क्षार तत्व, प्रोटीन, मायोसीन (Myosin) शर्करा, तिलक राज आदि रहते हैं। (रा० २० शा०)

कुम्माड के फलों के खाद्य अंश के विश्लेषण से प्राप्त आंकड़े इस प्रकार हैं—घाईता ६४.८, प्रोटीन ०.५, वसा (ईथर निष्कर्ष) ०.१; कार्बोहाइड्रेट ४.३; खनिज पदार्थ ०.३; कैल्सियम ०.१; फास्फोरम ०.३%; लोहा ०.६ मिग्रा०/१०० ग्रा०; विटामिन सी, १८ मिग्रा०/१०० ग्रा०।

कुम्हड़ा के बीजों का उपयोग खाद्य पदार्थों के रूप में किया जाता है। इसके ताजे बीज कृमिनाशक होते हैं। इसलिये इसके बीजों का उपयोग औषधि के रूप में होता है। (नि० मि०)

कुसुम यह, सीधी एकवर्षीय बूटी है जो खरी की फसल के साथ खेतों में बीजा या फलों के लिये बोई जाती है। उत्तर भारत के किसान इसे प्रायः 'बर' के नाम से जानते हैं। लैटिन में इसका नाम कार्थेसम टिकटोरियस है। विभिन्न भाषाओं में इसके भिन्न भिन्न नाम हैं। संस्कृत—कुसुम्भ, कुक्कुटशिखम्, वल्लिशिखम्, वस्त्ररञ्जनम्, हिंदी—कुसुम, बर, बगला—कुसुम, गुजराती—कुसुम्बो; मराठी—करडई, अंग्रेजी—सैफलावर (Safflower)।

कुसुम का पौधा कँटीला तथा लगभग ४-५ फुट ऊँचा होता है। पत्ते लंब तथा ऊपर की ओर आधार से अधिक चौड़े होते हैं तथा तने एवं शाखा के जोड़ पर और शाखा पर निकलते हैं। पत्तियाँ का किनारा दत्तित या बहुश, क्षुद्र कँटीली रचनाओं से व्याप्त होते हैं। तना और शाखाएँ छोटे और अपरिपक्व पौधों की हरी तथा पक्व एवं पुष्ट पौधों की सफेद दिखाई पड़ती हैं। फूल कँटीले तथा रक्तवर्ण के होते हैं। फलकोप कँटीला तथा फूलों के निचले भाग में होता है। इसके भीतर बीज भरे होते हैं। बीज आकृति में गोलवाकार, कुछ कुछ चौड़े और चौपल, चिकने तथा सफेद होते हैं। बीज के ऊपर का छिलका तथा भीतर की मोमी सफेद होती है। ये जितने पुराने पड़ते जाते हैं उतना ही छिलका स्याह पड़ता जाता है और अंत में ये काले पड़ जाते हैं। सफेद, नया, भारी और मोटा बीज उत्तम होता है तथा तेल निकालने के लिये प्रयुक्त होता है। इसके तेल का उपयोग खाद्य सामग्रियों तथा अन्य विविध कार्यों में किया जाता है।

जंगली कुसुम का पौधा ग्राम्य कुसुम के पौधों से ऊँचा होता है तथा इसकी पत्तियाँ भी बड़ी होती हैं। ग्राम्य कुसुम की तरह इसकी पत्तियाँ भी कँटीली होती हैं तथा शाखामूल से निकलती हैं। शेष शाखा पत्र शून्य तथा सफेद होती हैं। शाखामूल में पाँच काँटे होते हैं। फूल पीला तथा बीज ग्राम्य कुसुम की तरह होता है।

कुसुम का शाक मधुर, मूत्रदोषघ्न, दृष्टि प्रसादक, रुचिकारक और अग्निवर्धक है। इसका पत्र मधुर, नेत्ररोग नाशक, अग्निदीपक, अम्लपाकी, गुदा रोगकारक एवं गुल्फाकी है और पुष्प सुस्वादु, मेदक, त्रिदोषघ्न, रुक्ष, उष्ण, पित्तकारक, लघुपाकी तथा कफनाशक है। कुसुम का बीज कटु-पाकी तथा शुरु और दृष्टिनाशक है और उसका तेल कृमिघ्न, बल तथा तेज-वर्धक राज्यधर्मानाशक, त्रिदोषकारक, मलघ्न तथा बलक्षयकारक माना जाता है। पुष्प का प्रयोग वस्त्रों को रंगने के लिये भी किया जाता है।

जंगली कुसुम कफवर्धक तथा कामादीपक है और क्षुधा की वृद्धि करता है। (म० प्र० मि०)

कुस्कोविम १. पश्चिमी अलास्का की प्रसिद्ध नदी है, जो अलास्का श्रेणी की पश्चिमी ढालों पर चार शाखाओं में निकलती है, जिन्हें क्रमशः उत्तरी फॉर्क, पूर्वी फॉर्क, दक्षिणी फॉर्क तथा पश्चिमी फॉर्क कहते हैं। उत्तरी, पूर्वी और दक्षिणी फॉर्क मेडफ्रा (Medfra) (६३°६' उ० अ० और १५४°४३' प० दे०) में संगम बनाते हैं; इसके संगम से ११ मील बाद पश्चिमी फॉर्क इस संयुक्त धारा से मिलता है। इस बाद नदी मकग्राथ (Mcgrath), स्लीटम्यूट (Sleetmute), नैपाम्यूट (Napamute) एक्याअक (Akiak) होते हुए बेरिंग सागर के कुस्कोविम खाड़ी में, जिसका मुख १०० मील लंबा और १०० मील

चौड़ा है, गिरती है। नदी की लंबाई लगभग ६०० मील है तथा मकग्राथ तक यह नाव चलाने योग्य है।

२. दक्षिणीपश्चिमी अलास्का में अलास्का श्रेणी के पश्चिम स्थित लगभग २५० मील तक फैली सर्वतटस्थ जल। इसका प्रसार ६१° उ० अ० से ६४° उ० अ० तक और १५५° प० दे० से १५६° प० दे० तक है। इसकी औसत ऊँचाई ४,००० फुट है। (कु० सो० गु०)

कुस्तुंतुनिया (कास्टेटिनोपुल) (४१° ०' उ० अ० दे० और २८° ५८' पू० दे०)। तुर्की देश का प्रसिद्ध नगर। यह वासफोरस जलसंयोजक और मारमरा सागर के संगम पर स्थित है। इस नगर की स्थापना रोमन सम्राट कास्टेटाइन महान् ने ३२८ ई० में प्राचीन नगर बाईज़ेन्टियम को विस्तृत रूप देकर की थी। नवीन रोमन साम्राज्य की राजधानी के रूप में इसका आरंभ ११ मई, ३३० ई० को हुआ था। यह नगर भी रोम के समान ही सात पहाड़ियों के बीच एक त्रिभुजाकार पहाड़ी प्रायद्वीप पर स्थित है और पश्चिमी भाग को छोड़कर लगभग सब ओर जल से घिरा है। सम सागर और काला सागर के मध्य स्थित बृहत् जलमार्ग पर होने के कारण इस नगर की स्थिति बड़ी महत्वपूर्ण रही है। प्रकृति ने दुर्ग का रूप देकर उसे व्यापारिक, राजनीतिक और युद्धकालिक दृष्टिकोणों से एक महान् साम्राज्य की सुदृढ़ और शक्तिशाली राजधानी के अनुरूप बनने में पूर्ण योग दिया था और निरंतर सोलह शताब्दियों तक एक महान् साम्राज्य की राजधानी के रूप में इसकी रथाति बनी हुई थी।

अब यह नगर प्रशासन की दृष्टि से तीन भागों में विभक्त हो गया है—इस्ताबुल, पेरा-गलाटा और स्क्वतारी। इसमें से प्रथम दो यूरोपीय भाग में स्थित हैं जिन्हें वासफोरस की ५०० गज चौड़ी गोल्डेन हार्न नामक सैकरी शाखा पृथक् करती है। स्क्वतारी तुर्की के एशियाई भाग पर वासफोरस के पूर्वी तट पर स्थित है। यहाँ के उद्योगों में चमड़ा, शस्त्र, इत और सोनाचाँदी का काम महत्वपूर्ण है। समुद्री व्यापार की दृष्टि से यह अत्युत्तम बंदरगाह माना जाता है। गोल्डेन हार्न की गहराई बड़े जहाजों के आवागमन के लिये भी उपयुक्त है और यह आँधी, तूफान इत्यादि में पूर्णतया सुरक्षित है। आयात की जानेवाली वस्तुएँ मक्का, लोहा, लकड़ी, सूती, ऊनी और रेशमी कपड़े, घड़ियाँ, कहवा, चीनी, मिर्च, मसाले इत्यादि हैं; और निर्यात की वस्तुओं में रेशम का सामान, दरियाँ, चमड़ा, ऊन आदि मुख्य हैं। (रा० ना० मा०)

कुंडला गुजरात में काठियावाड़ के भावनगर जिले में स्थित एक नगर (२१°२१' उ० अ० और ७१°२५' पू० दे०)। इस नगर के आसपास का क्षेत्र अत्यंत उपजाऊ है, अतः इस नगर का विकास व्यापारिक मंडी के रूप में हुआ है। मिर्चाई की सुविधा और उर्वर मिट्टी के कारण जाड़े में अच्छी फसलें होती हैं। आसपास उत्तम कपास पैदा होने के कारण यहाँ सूती वस्त्र बनाने के कारखाने हैं। यहाँ घोड़ों की सवारी के लिये काठी और साज बनाए जाते हैं। (कु० सो० गु०)

कूका एक सिख संप्रदाय जिसे नामधारी भी कहते हैं। इस संप्रदाय की स्थापना रामसिंह नामक एक लुहार ने की थी जिसका जन्म १८२४ ई० में लुधियाना जिले के भेरी नामक ग्राम में हुआ था। उन दिनों मिश्र धर्म का जो प्रचलित रूप था वह रामसिंह को मान्य न था। गुरु नानक के समय जो धर्म का स्वरूप था उसे पुनः प्रतिष्ठित करने के निमित्त वे लोकप्रचलित सामाजिक एवं धार्मिक आचार विचार की कटु आलोचना करने लगे। धीरे धीरे उनके विचारों में सहमत होनेवाले लोगों का एक संप्रदाय बन गया।

इस धार्मिक संप्रदाय ने आगे चलकर एक क्रान्तिकारी राष्ट्रीय दल का रूप धारण कर लिया। महाराष्ट्र के सत रामदास ने महाराष्ट्र में स्वतंत्रता के मूल फूँके थे, कुछ उसी तरह का कार्य रामसिंह ने भी किया; और १८६४ ई० में उन्होंने अपने अनुयायियों को ब्रिटिश सरकार से असहयोग करने का आदेश दिया। इस आदेश के फलस्वरूप इस संप्रदाय ने पंजाब में स्वतंत्र शासन स्थापित करने का प्रयास किया। तब सरकार

ने इसपर कठोर प्रतिबंध लगा दिया। रामसिंह और उनके अनुयायियों ने गुप्त रूप से कार्य करना आरंभ किया। गुप्त रूप से शस्त्रास्त्र एकत्र करना और सैनिकों को ब्रिटिश सरकार के विरुद्ध उभारने का काम किया जाने लगा। इस प्रकार वे लोग पाँच वर्ष तक गुप्त रूप से कार्य करते रहे। १८७२ ई० में एक जगह मुसलमानों ने गोवध करना चाहा। कूकापंथियों ने उसका विरोध किया। दोनों दलों के बीच गहरा संघर्ष हुआ। ब्रिटिश सरकार ने रामसिंह को गिरफ्तार कर ब्रह्मदेश भेज दिया जहाँ १८८५ ई० में उनका निधन हुआ। इसके बाद कूकापंथ का विद्रोहात्मक रूप समाप्त हो गया किंतु धार्मिक संप्रदाय के रूप में पंजाब में आज भी लोहार, जाट आदि अनेक लोगों के बीच इसका महत्व बना हुआ है।

(५० ला० गु०)

कूकेनाम दक्षिणी अमरीका के उत्तर में गुयाना (Guyana) तथा वेनेजुएला (Venezuela) की सीमा पर रॉरिमा (Rorima) के पास का एक पर्वत जिसकी ऊँचाई ८,६२० फुट है। २,००० फुट की ऊँचाई से गिरनेवाला एक मनोरम प्रपात अनेक दर्शकों को इस पर्वत की ओर आकृष्ट करता है।

(४० दा० व०)

कूचविहार बंगाल का एक जिला (२५°५७' ४०" उ० अ० से २६° ३२' २०" उ० अ०; ८८° ४७' ४०" से ८९° ५४' ३५" पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल ३,३८६ वर्ग किलोमीटर और जनसंख्या १४,१४,१८३ (१९७१ ई०) है। इसके पूर्व में असम तथा दक्षिण में पूर्वी पाकिस्तान है। यह ब्रह्मपुत्र और तिस्ता नदियों के बीच में त्रिभुजाकार मैदान है जिसमें अनेक छोटी छोटी नदियाँ बहती हैं। कुछ में छोटी नावें चलाई जा सकती हैं और कुछ ऐसी भाँ हैं जो वर्षा के बाद सूख जाती हैं। ये सभी नदियाँ ब्रह्मपुत्र में मिलती हैं। प्राचीन काल में कूचविहार कामरूप का एक भाग था। वह पंद्रहवीं शती में कामतापुर के अधीन था। १६वीं शताब्दी में कोच-नरेश राजा विश्वसिंह का अधिकार हो गया। विश्वसिंह के पुत्र नरनारायण ने आसपास के देशों को जीतकर राज्य की वृद्धि की थी। उसके पुत्र ने मुगलों की अधीनता स्वीकार कर ली और वे अंत तक उनके अधीन रहे। जब १७७२ ई० में भूटानियों ने उस देश पर आक्रमण किया तो वहाँ के राजा ने अंग्रेजों से सहायता ली। अंग्रेजों ने भूटानियों को तो मार भगाया पर कूचविहार को ईस्ट इंडिया कंपनी के अधीन बना लिया। राज्य की आधी आय अंग्रेजों को मिलने लगी और उनका प्रतिनिधि वहाँ रहने लगा था। अंग्रेजों के चले जाने के बाद वहाँ के राजा की सत्ता समाप्त हो गई।

यहाँ की कृषियोग्य भूमि के ३/४ भाग में चावल की खेती होती है। शेष भागों में गेहूँ, मक्का, बाजरा, मकई, जूट या पटसन और तंबाकू उपजाया जाता है। मछली का व्यापार भी महत्व का है। फल और वाँस भी उपजते हैं। असम के निकट के कुछ भाग जंगली हैं।

(६० मो० गु०; ५० ला० गु०)

कू क्लक्स क्लैन अमरीका में दक्षिण के ह्विश्यों को दासता से मुक्ति मिलने पर अवैधानिक उपाय से अपनी श्रेष्ठता बनाए रखने के उद्देश्य से गोरों द्वारा स्थापित एक संस्था। यद्यपि कू क्लक्स क्लैन एक संस्था का नाम है, किंतु वस्तुतः वह एक ऐतिहासिक आंदोलन रहा है।

कू क्लक्स क्लैन ग्रीक शब्द कू क्लक्स (अर्थात् पट्टी या वृत्त से) संबद्ध है। १८६५ ई० में टेनेसी के पुलस्की नामक स्थान में इस संस्था के पहले अधिवेशन में इसका नाम कू क्लड रखने का प्रस्ताव उपस्थित किया गया था; किंतु लोगों को यह शब्द कुछ कमजोर जान पड़ा, इसलिये कू क्लक्स नाम रखने का संशोधन उपस्थित हुआ और वह संशोधन स्वीकार किया गया। इसके साथ ही अनुप्रास के कारण उसमें गोत्रार्थवाचक क्लैन शब्द भी जोड़ दिया गया।

कहा जाता है कि आरंभ में यह एक निर्दोष और केवल मनोविनोद की थी, पर उत्तर से बहुत से राजनीतिज्ञ और व्यापारी दक्षिण में आए और उनके प्रभाव से इस संस्था का रंग बदल गया। कू क्लक्स क्लैन एक ऐसी संस्था बन गई जिसका कार्य ह्विश्यों को डरा धमकाकर गोरों के

मतानुसार चलने को बाध्य करना है। इस संस्था ने अपने इस कर्तव्य-संपादन के लिये कुछ उठा नहीं रखा और ह्विश्यों को जिदा जला डालने से लेकर सब तरह के अकथ्य और अकल्पनीय अत्याचार किए।

इसके सदस्यों को विशेष प्रकार का वस्त्र पहनना और मुँह पर एक सफेद मुट्ठी लगावना होता था। वे उस ढंग का हेट पहनते थे जिस ढंग का हेट मध्य युग में पुर्तगाल और स्पेन में विधर्मियों को जलाने के समय पहना करते थे। वे एक लंबा गाउन या लबादा पहनते थे, जिससे उनका सारा शरीर ढक जाता था। इस प्रकार सारी वेशभूषा ऐसी होती थी, जिससे वे ईसाई मत के अनुसार शेतान के सदृश जान पड़ें और ह्विश्यों के मन में आतंक का संचार हो।

यद्यपि इस संस्था की सदस्यसंख्या अधिक नहीं थी, तथापि अमरीकी समाज पर इसका बहुत भारी प्रभाव था। उन लोगों ने इतनी अराजकता फैला रखी थी कि १८७१ में राष्ट्रपति ग्रांट को कांग्रेस के पास विशेष संदेश भेजकर कहना पड़ा कि इस संस्था के सदस्यों के कारण संयुक्त राष्ट्र की जनता के एक वर्ग तथा अधिकारियों की स्थिति खतरे में पड़ गई है अतः उसके रोकने के लिये कानून पारित किया जाय। इसपर जाँचकर १४वें संशोधन की रक्षा करने के लिये कांग्रेस ने 'फोर्स बिल' नामक कानून बनाया। उसी वर्ष अक्टूबर में राष्ट्रपति ने आदेश जारीकर अवैधानिक संस्थाओं के सदस्यों को आत्मसमर्पण करने और हथियार डाल देने के लिये कहा। इसके पाँच दिन बाद दक्षिण कैरोलिना की नौ काउंटियों में वंदियों की मुक्ति के लिये याचिका प्रस्तुत करने की सुविधा स्थगित करने की आज्ञा दी गई; और तब कू क्लक्स क्लैन के कई सी. सदस्य गिरफ्तार किए गए और धीरे धीरे उनका आंदोलन समाप्त हो गया।

इस संस्था से भिन्न किंतु इसी नाम से एक दूसरी संस्था १९१५ में विलियम जोसेफ सिमन्स ने अटलांटा में स्थापित की। इसका उद्देश्य गोरों की श्रेष्ठता बनाए रखना था। इस संस्था ने ह्विश्यों को ही नहीं, यहूदियों, रोमन कैथोलिकों और अमरीका से बाहर पैदा हुए प्रोटेस्टेंट लोगों को भी अपनी परिधि से दूर रखा। १९२० में एडवर्ड यंग क्लार्क नामक एक पत्रकार ने इसको सुसंगठित कर दक्षिण के अतिरिक्त मध्य और प्रशांत महासागर के तटवर्ती प्रदेशों तक फैलाया। १९२६ तक इसकी २००० शाखाएँ हो गई थी। राजनीतिक दल के रूप में उसने इतनी शक्ति प्राप्त कर ली कि उसके कितने ही सदस्य अनेक राज्यों में अधिकारी और कांग्रेस के सदस्य निर्वाचित हो गए। इस संस्था के लोगों ने अश्वेत लोगों पर बहुत अत्याचार किए। उसे रोकने के लिये राज्य सरकार ने फिर कानून बनाकर चेहरा उतारकर चलना अनिवार्य बना दिया। क्लैन के अनेक अधिकारियों के चारित्रिक भ्रष्टाचार का भंडाफोड़ हुआ और इंडियाना के गवर्नर तथा इंडियाना पुलिस के मेयर पर भुक्कमा चला और उन्हें सजा मिली। फलस्वरूप इस संस्था का प्रभाव बहुत घट गया। यह संस्था यद्यपि शक्तिशाली नहीं रही पर मरी नहीं है। अब भी जब तब छत्र देशधारी लोगों के द्वारा, जो इस संस्था के सदस्य समझे जाते हैं, सार्वजनिक रूप से ह्विश्यों को जलाने की घटनाएँ होती रहती हैं।

सं० ग्रं०—एसाइक्लोपीडिया अमेरिकाना।

(४० ना० गु०)

कूटस्थ भारतीय दर्शन में आत्मा, पुरुष, ब्रह्म तथा ईश्वर के लिये प्रयुक्त शब्द। यह परम सत्ता के स्वरूप को व्यक्त करता है। कूटस्थ का अर्थ है कूट का अधिष्ठान अथवा आधार। जो वस्तु ऊपर से अच्छी प्रतीत होती है किंतु अंदर से दोषपूर्ण है, उसे कूट कहते हैं। दर्शन में कूट शब्द माया अथवा प्रकृति के लिये प्रयुक्त हुआ है; माया जीवों के जन्म, मरण, अज्ञान, दुःख आदि का कारण होने से अनेक दोषों से परिपूर्ण है। माया का अधिष्ठान होने के कारण आत्मा, ब्रह्म अथवा ईश्वर कूटस्थ नहीं हैं। कूटस्थ का एक दूसरा अर्थ यह भी है कि जो राशि अथवा डेर की भाँति निष्क्रिय रूप से स्थित हो। माया आदि अनेक प्रकार से स्थित होने के कारण ब्रह्म कूटस्थ कहलाता है।

कूटस्थ होने के कारण ब्रह्म अचल और नित्य है। वह सदा एक रूप में रहनेवाला पारमार्थिक तत्त्व है। शंकराचार्य के अनुसार ब्रह्म में परिणाम

अथवा परिवर्तन संभव नहीं है क्योंकि वह कूटस्थ है। वह विना परिवर्तित हुए ही अपनी माया शक्ति द्वारा जगत् आदि अनेक रूपों में व्यक्त होता है। संसार के सब पदार्थ देशकाल से सीमित तथा कारणसिद्धांत से नियंत्रित होते हैं, किंतु कूटस्थ ब्रह्म इनसे पूर्णरूप से स्वतंत्र है। वह समस्त विश्व को व्याप्त करता है किंतु उससे पर भी है। प्रकृति से उत्पन्न सभी पदार्थ क्षर तथा नश्वर हैं किंतु कूटस्थ ब्रह्म अक्षर अथवा अविनाशी है। वह शुद्ध चेतन है। वह केवल ज्ञाता है, ज्ञेय नहीं। इंद्रिय, वाणी, मन तथा बुद्धि के द्वारा उसका ज्ञान नहीं हो सकता क्योंकि वह इन सबका आधार है। उसी की चेतना के प्रकाश से ये सब भी प्रकाशित होते हैं। भगवद्गीता के अनुसार आत्मसाक्षात्कार होने से योगी कूटस्थ और जितेंद्रिय हो जाता है। जीवन के द्वंद्व उसे उस अवस्था में प्रभावित नहीं कर पाते। वह कर्मबंधन से सर्वथा मुक्त हो जाता है तथा मोक्ष प्राप्त कर लेता है। (२० शं० मि०)

कूटाक्षरी शब्द या शब्दसमूह में वर्णों का स्थानांतरण, श्लेष, संख्या आदि पर आधारित अर्थचतुर्थ उत्पन्न करने की बौद्धिक क्रीड़ा। (कूट = रहस्यपूर्ण, गुप्त, बक, दीक्षागम्य आदि)।

कूटाक्षरी पर आधारित कूट श्लोकों का प्रथम प्रयोग महाभारत में प्राप्त होता है। अनुश्रुति है, महाभारत की रचना के समय व्यास को ऐसे लिपिक की आवश्यकता हुई जो उनके शब्दों को लिपिवद्ध कर सकें। यह कार्यभार गणेश ने स्वीकार किया, किंतु इस शर्त के साथ कि व्यास निर्वाध रूप में बोलते रहें। महाभारत जैसे महाकाव्य और गंभीर ग्रंथ की रचना में व्यास जैसे सिद्ध कवि को भी कभी कभी रुककर चिंतन की आवश्यकता थी। इसके लिये समय निकालने के लिये उन्होंने गणेश से कहा कि वे निर्वाध तो बोलेंगे किंतु गणेश को भी कोई बात विना समझे नहीं लिखनी होगी। इसे गणेश ने मान लिया। तदनुसार चिंतन के क्षणों में गणेश को अटकए रखने के लिये व्यास ने स्थान स्थान पर कूट श्लोकों की रचना की है। जिनकी क्षणिक बौद्धिक क्रीड़ा के बाद कथा-सूत्र फिर गंभीरता के साथ आगे बढ़ता था। व्यास के कूट श्लोक का एक उदाहरण :

केशवं पतितं दृष्ट्वा द्रोणो हर्षमुपागतः ।

रुदंति कौरवाः सर्वे हा हा केशव केशव ॥

श्लोक का सामान्य अर्थ है : कृष्ण को गिरा हुआ देखकर द्रोण को बहुत हर्ष प्राप्त हुआ। सारे कौरव हा केशव ! हा केशव ! कहकर रोगे लगे। किंतु इसका कूटार्थ है जल में (के) शव गिरा हुआ देखकर कौवे (द्रोण) बहुत प्रसन्न हुए। सारे कौरव (गीदड़) हा जल में शव ! (के + शव) हा जल में शव ! कह रोगे लगे।

हिंदी साहित्य में सूरदास के कूट पद काफी प्रसिद्ध हैं। उसका एक उदाहरण है—

कहत कत परदेसी की बात ।

मंदिर अरध अर्धधि वदि गए हरि अहार टरि जात ॥

ससिरिपु वरप सूररिपु युग वर हररिपु किए फिर बात ।

मधपंचक लै गए स्यामघन आय वनी यह बात ॥

नखत वेद ग्रह जोरि अर्ध करि को वरजै हम खात ।

सूरदास प्रभु तुमहि मिलन को कर मोड़ति पछितात ॥

इसमें दूसरी पंक्ति से लेकर पाँचवी पंक्ति तक कूट का प्रयोग हुआ है।

(मंदिर अरध = घर का मध्य भाग, पाख अर्थात् एक पक्ष; हरि अहार =

शेर का भोजन, मांस अर्थात् एक माह; ससिरिपु = चंद्रमा का शब्द अर्थात्

दिन; सूररिपु = सूर्य का शब्द अर्थात् रात्रि; मधपंचक = मघा नक्षत्र से

पाँचवाँ नक्षत्र, चित्रा अर्थात् चित्त; नखत वेद ग्रह जोरि अर्ध करि =

२७ + ४ + ६ = २०, बीस अर्थात् विप)

२

इसी प्रकार प्राचीन कवि प्रायः अपने ग्रंथों की रचनातिथि को कूट द्वारा व्यक्त करते थे। यथा—

कर नभ रस अरु आत्मा संवत फागुन मास ।

सुकुल पच्छ तिथि चौथ रवि जेहि दिन ग्रंथ प्रकास ॥

इसमें ग्रंथरचना का संवत् १६०२ है। कर = हाथ (२); नभ = आकाश या शून्य (०); रस = काव्यरस (६); आत्मा (१)। इस प्रकार २०६१ संख्या प्राप्त होती है। 'ग्रंथकाना वामतो गतिः' के नियमानुसार वास्तव में इसे उलटकर १६०२ पढ़ा जायगा। इस प्रकार की तिथियों का उल्लेख प्राचीन अभिलेखों में भी पाया जाता है।

वस्तुओं द्वारा संख्याओं को व्यक्त करने की परंपरा हिंदी के प्राचीन कवियों में पाई जाती है। उदाहरणार्थ : ० = आकाश; १ = पृथ्वी, चंद्र, आत्मा; २ = आँख, पक्ष, भुजाएँ, सर्पजिह्वा, नदीकूल, कान, पैर; ३ = गुण, राम, काल, अग्नि, शिवनेत्र, ताप आदि।

पश्चिम में कूटाक्षरी का मुख्य प्रयोग 'ऐनाग्राम' के रूप में हुआ। ऐनाग्राम ग्रीक भाषा का शब्द है : ऐना (पीछे का और या उल्टा); ग्रामा (लेख)। ऐनाग्राम में शब्द या समूह के वर्णों के स्थानांतरण द्वारा अन्य सार्थक शब्दों की रचना की जाती थी, यथा— Matrimony (विवाह) शब्द के वर्णों के स्थानांतरण से into my arm (मेरी भुजा में) शब्दसमूह की रचना। ऐनाग्राम का एक प्राचीन उदाहरण पाइलेट के इस प्रश्न Quid est veritas (सत्य क्या है ?) का उत्तर Est vir qui adest (यह तुम्हारे समुख खड़ा मनुष्य है) है। यूनान और रोम में लोग इस प्रकार की शब्दक्रीड़ा से मनोरंजन करते थे। इस तरह की क्रीड़ा यहूदियों, विशेषतः कवालों में, प्रचलित थी। वे अपने दीक्षागम्य रहस्यों को वर्णों की विशेष संख्याओं के माध्यम से व्यक्त करते थे। मध्ययुगीन यूरोप में भी इसका व्यापक प्रचलन था।

ऐनाग्राम का प्रयोग लेखक अपने वास्तविक नामों के वर्णों के स्थानांतरण से उपनाम बनाने में भी करते रहे हैं। यूरोप के प्रारंभिक ज्योतिर्विद् अपनी खोजों की पुष्टि के पूर्व बहुधा उन्हें ऐनाग्राम के रूप में गोपनीय रखते थे। ऐनाग्राम का एक अन्य रूप ऐसे शब्द की रचना है जिन्हें चाहे आगे से पीछे की ओर या पीछे से आगे की ओर पढ़ा जाय, शब्द में कोई अंतर नहीं आता। उदाहरणार्थः Levil tent आदि शब्द। आजकल ऐनाग्राम का वर्णपहेलियों के संकेतों के रूप में व्यापक प्रचलन है। (चं० व० सि०)

कूनूर भारत के तमिलनाडु राज्य में नीलगिरि पर्वत की टाइगर राँक नामक चोटी पर प्रायः ६१०० फुट की ऊँचाई पर बसा नगर। (स्थिति ११°२३' उ० अ० और ७६°४७' पू० दे०)। जलवायु स्वास्थ्य-वर्धक और प्राकृतिक दृश्य चित्ताकर्षक होने के कारण यहाँ पर्यटक आते हैं जिनके आवास के लिये उच्चकोटि के अनेक होटल और विश्रामघर बने हैं। मनोरंजन के लिये टेनिस, गोल्फ, घुड़दौड़ आदि अनेक खेलों के मैदान भी हैं। इसके उत्तरपूर्व में प्रायः ७ मील पर सेंट कैथराइन नामक एक जलप्रपात है। वहाँ एक दूसरा भी जलप्रपात है। इन दोनों जलप्रपातों से जलविद्युत् उत्पन्न की जाती है। यहाँसे तीन मील दूर वेलिंगटन नामक स्थान में एक सेनागार है और उसके समीप ही अरुवनकाडु में काड्डिट का राजकीय कारखाना है।

इस स्थान के सीढ़ियों की तुलना कुछ लोगों ने भूमध्यसागर के तट पर स्थित मांट कार्लो के क्रानिच नामक स्थान से की है। आसपास काफी के अनेक वगीचे हैं जहाँसे उत्कृष्ट कोटि की काफ़ी बाहर भेजी जाती है। (कृ० मो० गु०)

कूफ़ा ईराक में वगदाद से प्रायः ६० मील दक्खिन फ़रात नदी की शहिदिया शाखा के तीर पर बसा नगर। इसे ६३८ ई० में खलीफा उमर प्रथम ने बसाया था। उमैया और अब्बासी खलीफ़ाओं के संरक्षण में वह नगर राजनीति, धर्मशास्त्र और संस्कृति का केंद्र बना। अरबी लिपि की प्रसिद्ध 'कूफी' शैली कूफ़ा में ही विकसित हुई थी। सातवीं-आठवीं शती में यह नगर बसरा की भाँति ही समृद्ध था। (म० श० उ०)

कूवान दक्षिणी रूस की एक नदी जो काकेशस (Caucasus) पर्वत की सर्वोच्च चोटी एलब्रस (Elbrus, १८,४७१ फुट) से निकलकर उत्तर तथा पश्चिम उत्तर की ओर प्रवाहित होती है। इसकी लंबाई लगभग ५५० मील तथा जलप्रवाह क्षेत्र २१,५०० वर्ग मील है। डेल्टाई क्षेत्र में इसकी अनेक शाखाएँ हो गई हैं जिनमें से दा अजोव सागर तथा एक काले सागर में गिरती है। इस नदी के पहाड़ी भागों में अनेक प्रपात हैं। उनके कारण जलविद्युत् विकास की दृष्टि से यह महत्वपूर्ण है। समतल क्षेत्र में यह नदी अपना मार्ग परिवर्तन करती है अतः इसमें जहाज मुहाने से केवल ७५ मील की दूरी तक आते हैं। डेल्टाई क्षेत्र दलदली होने के कारण मलेरियाग्रस्त रहता है। दिसंबर से फरवरी तक वहाँ पानी जमा रहता है। इस नदी में प्रति वर्ष तीन बार बाढ़ आती है—वसन तथा शीम ऋतु में वर्षा पिघलने के कारण और शिशिर में वर्षा के कारण। बाढ़ से टमन का क्षेत्र विशेष क्षतिग्रस्त हो जाता है। इस नदी के किनारे क्रास्नोडर (Krasnodar) और चर्कस्क (Cherkessk) नामक दो प्रमुख नगर स्थित हैं। (न० कि० सि०)

कूम (Kuvam या Cooum) तमिलनाडु राज्य के चिन्नलपुत जिले की नदी (१३°१'३०"–१३°४'१०" उ० अ०, ७६°४८'–८०°१०' पू० दे०) जिसका तट पर मद्रास नगर स्थित है। यह नदी पुरानी बगारु धारा तथा कूम ग्राम (काकीपुरम् तालुक, चिन्नलपुत जिला) के एक सरोवर के अतिरिक्त जल के सयोग से बनकर कायमपुत्तुर, तिसानूर, वयान्तलूर, अयानवाक्कम् तथा सैदापेट तालुक के अनेक ग्रामों को साँचती हुई अतः मद्रास नगर के मध्य से बहती हुई फाई सेंट जार्ज के समीप बगाल को खाड़ी में गिरती है। कोरातूर के निकट इसपर एक बांध बाँधकर नई बगारु धारा से चेंबरवाक्कम् सरोवर की जलपूर्ति की जाती है। नदी के अंतिम भाग के प्रवाह में, वर्षा ऋतु को छोड़कर, नियमित धारा नहीं रहती और मुहाने पर रेत जम जाने के कारण वह खारे लेगून भूमि में परिवर्तित हो जाती है। (न० ला०)

कूमामोतो (३२°३६' उ० पू०, १३०°३८' पू० दे०) यह जापान के क्यूशू द्वीप के पश्चिम की ओर बहनेवाली शीरा नदी के दाहिने किनारे पर समुद्रतट से आठ किलोमीटर दूर स्थित एक नगर। यह कूमामोतो जिला तथा ह्योगो (Hio-go) प्रांत की राजधानी है तथा व्यापार एवं विद्या का केंद्र है। मीशूमी (Misumi) पत्तन, जो कूमामोतो एवं आसो (Aso) जिलों का द्वार है, इस नगर के निकट ही दक्षिण पश्चिम में स्थित है। यह रेशमी वस्त्र उद्योग के लिये प्रसिद्ध है तथा समुद्र 'हीरो' क्षेत्र के चावल का व्यापारिक केंद्र है। यहाँ फीजी छावनी भी है। द्वितीय महायुद्ध में यह नगर जलकर नष्ट हो गया था। सन् १९५३ ई० के भीषण बाढ़ में भी यह क्षतिग्रस्त हुआ। दानों वार इस नगर का निर्माण नए ढंग से किया गया। सन् १९५४ में यहाँ बुद्ध भगवान् की स्मृति में ग्रेनाइट पत्थर की एक मीनार का निर्माण किया गया जो एशिया में अद्वितीय है। यहाँ १६वीं शताब्दी का एक विशाल बुर्ग है जो देखने योग्य है। (न० कि० सि०)

कूमामी घाना राज्य के अशाती प्रांत की राजधानी एवं व्यापार का केंद्र (स्थिति—६°५०' उ० पू० तथा १°३६' पू० दे०)। इस नगर का नाम 'कूम-आसे' (Kum-ase) नामक वृक्षों के नाम पर पड़ा है जो यहाँके प्रमुख मार्गों के दोनों ओर लगे हैं। सन् १८७४ में अंग्रेजों के आक्रमण करने से पहले यह एक सुनियोजित नगर था। यहाँका राज-शासक जाल बलुए पत्थरी का बना था जो आक्रमण के कारण नष्ट हो गया। १८९६ ई० में अंग्रेजों ने इस नगर पर पुनः आक्रमण किया तथा वहाँके राजा प्रेमपेह को निर्वासित कर दिया। यह सन् १९०१ में अंग्रेजी राज्य में मिला लिया गया था। १९५७ में घाना राज्य की स्थापना होने पर यह उसका अंग बन गया।

यह नगर गिनी की खाड़ी के तट पर स्थित तकोरीदी एवं आक्रा से रेलमार्ग द्वारा जुड़ा है। इस नगर से १३० मील लंबी सड़क

'धाम्' को जाती है जो अशाती की पश्चिमी सीमा पर स्थित है। कूमामी के निकट दक्षिण में सोने की खान है जिसका विकास सन् १८७६ ई० में किया गया था। २०वीं सदी के आरंभ में यातायात की सुविधा कोको का व्यापार तथा खानों के विकास के कारण यह नगर अशाती राज्य का व्यापार-केंद्र बन गया है। उत्तरी क्षेत्र के व्यापारी यहाँ भेड़, मक्खन तथा कच्चा चमड़ा पहुँचाते हैं और नमक, वस्त्र, मिट्टी का तेल और कोला (एक प्रकार की झराव) ले जाते हैं। यहाँका परिवहन अधिकतर सीरियन व्यापारियों के हाथ में है। किंग्सवे (Kingsway) इस नगर का महत्वपूर्ण मार्ग है। (न० कि० सि०)

कूरासाओ कैरीबियन सागर में वेनीजुइला तट से लगभग ५० मील उत्तर स्थित पश्चिमी द्वीपपुंज का एक द्वीप। हालैंड के अधीनस्थ इस क्षेत्र के छह द्वीपों में यह सबसे बड़ा है। इस द्वीप की खोज १४६६ ई० में होजेदा न की थी। इसकी लंबाई लगभग ३५ मील तथा चौड़ाई छह मील है। इसका क्षेत्रफल ४४३ वर्ग किलोमीटर है। इसके चारों ओर मृगे का चट्टान मिलती है। यहाँ १५" से २०" तक वर्षा होती है। वर्षा का कमी के कारण घाटियाँ में केवल मक्का, दलहन एवं सेस की खेती होती है। इस द्वीप का प्रमुख उद्योग पेट्रोल शुद्ध करना है जिसमें लगभग ३० से ४० प्रतिशत जनमख्या लगी है। कच्चा तेल वेनीजुइला के माराकाओ क्षेत्र से आयात किया जाता है। कूरासाओ नामक लासार्स का निर्माण सर्वप्रथम यहाँ हुआ जो सतरे के छिलके से तैयार किया जाता था। कूरासाओ का मुख्य निर्यात शुद्ध पेट्रोल (सन् १९५७ में १६,४५७,६६० किलोग्राम), नमक तथा फास्फेट है। विलमस्टेड इसकी राजधानी है। सेंट अन्ना (St Anna) का प्रसिद्ध प्राकृतिक पत्तन इनके दक्षिण-पश्चिम तट पर है। (न० कि० सि०)

कूरीतीवा दक्षिणी ब्राजील में पराना राज्य की राजधानी एवं प्रमुख नगर (स्थिति—२५°२५' द० अ०, ४६°४५' पू० दे०)। इसकी स्थापना १६५४ ई० में हुई थी। यह ३,१२० फुट की ऊँचाई पर एक पठार पर स्थित है। इसकी जलवायु सम तथा आरोग्यवर्धक है। इस नगर के निकटवर्ती क्षेत्रों में कहवा, 'परानापाइन', चीनी, केला तथा 'अरवा भेट' नामक चाय आदि पदार्थ उत्पन्न होते हैं जिनके व्यापार का यह प्रमुख केंद्र है। इस क्षेत्र का प्रसिद्ध पत्तन पारानागुआ है, जो कूरीतीवा से केवल ६५ मील दूर है। (न० कि० सि०)

कूरील द्वीपपुंज उत्तरी प्रशांत महासागर में ३२ द्वीपों की एक शृंखला जा कैमचैट्का प्रायद्वीप से जापान के होकैडो (Hokkaido) द्वीप तक फैली है। यह उत्तर में कूरील जलसंयोजक द्वारा कैमचैट्का से और दक्षिण में नेमूरो जलसंयोजक द्वारा होकैडो से तथा पश्चिम में ओरवाट्सुक सागर द्वारा साइबेरिया से पृथक् है। कूरील द्वीपपुंज लगभग ६५० मील तक फैले हैं। इनका संपूर्ण क्षेत्रफल २,६०० वर्गमील है। इसके बड़े द्वीपों के नाम हैं Shimushiro, उं शिकोटन (Shikotan) निर्माण ज्वालामुखियों के उद्गार द्वारा तुरोय (क्वाटरनरी) युग में हुआ था। यहाँ ४० ज्वालामुखी हैं जिनमें से २२ आजतबस्थ हैं। कूरील द्वीपपुंज की सर्वोच्च चोटी 'ओयाकोवे डेक' की ऊँचाई ७,६४४ फुट है। कुनाशीरी शीमा में गश्क प्राप्त होता है।

इस द्वीपपुंज की जलवायु अति शीतल है। इनके पूर्व में 'ओया-शीवी' नामक ठंडी जलधारा प्रवाहित होती है। यहाँ शीतकाल में अनेक वर्षाई तूफान आते हैं तथा अक्टूबर से अप्रैल तक तुफानपात होता है। इन द्वीपों के निकट ससार का एक प्रसिद्ध मत्स्यक्षेत्र है जहाँ स्नेहमीन (कॉड), महापृथ्वीमीन (हेलीवट), बहुला (हेरिंग), सारडिन आदि मछलियाँ पकड़ी जाती हैं। पहले यह द्वीपपुंज सागर उदर तथा सील के रोएँ के लिये प्रसिद्ध था, किंतु अब यहाँ केवल सागरसैर (Sea Lion) तथा ह्वेल पाए जाते हैं।

इसका अन्वेषण १६४३ ई० में मार्टिन गेरीट्सज़ून वराइस (Mac-rten Gerritszoon Vries) नामक एक डच नाविक ने किया था। जब रूसी लोगों को इस द्वीप के विषय में पता चला तब उन्होंने इसका नाम कूरिल रखा; जो क्यूरल्ट (धुआँ) का अपभ्रंश है। अगस्त, १९४५ ई० तक यह द्वीपपुंज जापानियों के अधीन था। वे लोग इसे 'चिशिमा' (Chishima) अथवा 'सहस्र द्वीपपुंज' कहते थे। द्वितीय विश्वयुद्ध में जापान की हार के पश्चात् यह द्वीपपुंज रूस के अधीन हो गया। अब केवल शिकोटन तथा कुनाशीर नामक दक्षिणी द्वीप जापान के अधीन हैं। (न० कि० सि०)

कूरे जापान का एक नगर है जो हांशू (Honshu) द्वीप में हीरोशिमा (Hiroshima) की खाड़ी के दक्षिणपूर्व में स्थित है। (स्थिति—३४°१२' उ० अ०; १३२°३८' पू० दे०)। हीरोशिमा नगर से यह रेलमार्ग द्वारा जुड़ा है। यह प्रधानतया सैन्य नगर और नौसेना का अड्डा है। यह जापान का सबसे बड़ा नावांगन है तथा यह जहाज-निर्माण का केंद्र है। इस्पात, मशीन एवं शस्त्र बनाने के कारखाने भी यहाँ हैं। (न० कि० सि०)

कूलिज, काल्विन संयुक्त राष्ट्र अमरीका के तीसरे राष्ट्रपति। इनका जन्म ४ जुलाई, सन् १८७२ ई० को प्लिमथ में हुआ था। उन्होंने १८९७ ई० में अध्ययन समाप्तकर वकालत प्रारंभ की और शीघ्र ही राजनीति में रुचि लेने लगे। १८९६ ई० में नार्थपटन के कॉसिल सभासद निर्वाचित हुए। १९०७-०८ ई० में उन्होंने मेसाचूसेट्स राज्य की विधायक सभा के सदस्य रहे। तदुपरांत १९१०-११ ई० में वे नार्थपटन नगर के मेयर के रहे। १९११ ई० में रिपब्लिकन दल की ओर से राज्य के सिनेटर हुए और १९१४ तथा १९१५ ई० में वे सिनेट के अध्यक्ष रहे। तदुपरांत वे १९१६ से १९१८ ई० तक मेसाचूसेट्स के लेफ्टिनेंट गवर्नर और उसके बाद १९१९ और १९२० ई० में उसी राज्य के गवर्नर हुए। गवर्नर की हैसियत से उन्होंने राजस्व व्यय के वजह को विधायक सभा की विधिवत् अनुमति प्राप्त करने की परंपरा स्थापित की और प्रशासनिक सूत्रों को कम करने के लिये अनेक कानून स्वीकृत कराए। उन्हें राष्ट्रीय ध्याति उस समय मिली जब सितंबर, १९१९ ई० में अमेरिकन फ़ेडरेशन ऑफ़ लेबर में संमिलित होने की कमिशनर द्वारा अनुमति प्राप्त न होने पर बोस्टन की पुलिस की हड़ताल का दृढ़तापूर्वक सामना किया और उसे असफल बना दिया। इससे वे जनता की दृष्टि में ऊँचे उठे और १९२० ई० के नवंबर में संयुक्त राष्ट्र अमरीका के उपराष्ट्रपति चुने गए।

उपराष्ट्रपति के रूप में मंत्रिमंडल की बैठकों में उपस्थित होनेवाले वे पहले व्यक्ति थे। ३ अगस्त, सन् १९२३ को, राष्ट्रपति हार्डिज की मृत्यु होने पर वे राष्ट्रपति बने। राष्ट्रपति की हैसियत से उन्होंने जो कार्य किए उनसे राज्यसमृद्धि में वृद्धि हुई और जनता का विश्वास उन्हें प्राप्त हुआ; और रिपब्लिकन दल में सीमनस्य का अभाव रहते हुए भी वे १९२५ ई० में अत्यधिक मत से राष्ट्रपति निर्वाचित हुए।

उनकी गृहनीति की प्रमुख विशेषताएँ प्रशासन संबंधी व्यय तथा करों में कमी, औद्योगिक विषयों में हस्तक्षेप न करना, स्थानीय सरकार की सुदृढ़ता, विधान के प्रति आज्ञाकारिता तथा धार्मिक सहिष्णुता आदि थीं। ४ मार्च, १९२९ ई० को उन्होंने राष्ट्रपति के पद से अवकाश ग्रहण किया और उसी वर्ष अपनी आत्मकथा प्रकाशित की। ५ जनवरी, १९३५ ई० को नार्थपटन में उनका देहांत हुआ। (रा० अ०)

कूवि एजार्ज लिओपोल क्रेती फ़ेदरिक डागोवेर विश्वविद्यालय फ्रांसीसी जीवशास्त्री। इनका जन्म २३ अगस्त, १७६६ ई० को मौत विलियमर में हुआ था। 'स्तुतगार अकादमी' में शिक्षा प्राप्तकर सन् १७९५ में पेरिस के 'नैचुरल हिस्ट्री म्यूजियम' में तुलनात्मक शारीर रचना के प्रोफ़ेसर के सहायक के पद पर नियुक्त हुए। एक साल बाद इन्होंने इकोल सेंत्राल दु पॉथियो (Ecole Centrale du Pantheon) में व्याख्यान देना आरंभ किया और 'नैशनल इन्स्टिट्यूट' के उद्घाटन के अवसर पर इन्होंने पुराजीविकी पर अपना पहला लेख पढ़ा। १८६८ ई० में इनका जीवजगत् का वर्गीकरण तालो एलामांतेर द लिस्त्वार

नातुरेल देजानिमो (Tableau elementaire de l'histoire naturelle des animaux) में प्रकाशित हुआ। १७९६ ई० में इनकी नियुक्ति कोलेज् द फ्रांस (College de France) में प्राकृतिक इतिहास के प्रोफ़ेसर के पद पर हुई। अगले वर्ष इनका महत्वपूर्ण ग्रंथ लेकोन दानातोमी कोपारी (Lecons d'anatomie Comparee) पाँच भागों में प्रकाशित हुआ। १८०२ ई० में वे ज़ार्दे दे पाँत (Jardin des Pentes) में (नाममाव के) प्रोफ़ेसर बनाए गए और सन् १८०३ में ये नैशनल इन्स्टिट्यूट के भौतिकी और प्राकृतिक विज्ञान विभागों के स्थायी मंत्री चुने गए।

तदनंतर इन्होंने घोंघों, मछलियों, उरगों तथा स्तनधारियों का विस्तृत अध्ययन किया। इनके इस अथक परिश्रम के परिणाम रिसर्च सूर ले ओस्सामा फ़ासिल द काद्रूपेद (Recherches sur les Ossements Fossiles de quadrupedes) और दिस्कूर सूर ले रवोलुत्सियो द ला सुर्फास दु ग्लोब (Discours sur les revolutions de la surface du globe) नामक ग्रंथ हैं। जीवों और पुराजीवों पर की गई अपनी गवेषणाओं को इन्होंने १८२९-३० में ल रिन्ये अनिमाल दिस्त्रिबू दाप्रे सों ओर्गानिजात्सियो (Le Rigne animal distribue d' apres son organisation) के नाम से संकलितकर प्रकाशित किया, जिसके द्वितीय संस्करण के पाँच भाग हैं। उनके कार्यों की महत्ता का अनुमान इसी बात से किया जा सकता है कि उनको पृष्ठवंशी पुराजीविकी (वैत-ब्राली पालिओतॉलोजी (Vertebral Palaeontology), का जन्मदाता कहा जाता है।

१८०८ ई० में नेपोलियन ने इंपीरियल यूनिवर्सिटी की काउंसिल में उनको नियुक्त किया। बाद में वे 'स्टेट काउंसिल' में भी प्रतिष्ठित किए गए और विश्वविद्यालय के चांसलर चुने गए। १८१६ ई० में वे आंतरिक समिति के सभापति नियुक्त हुए। १८२६ ई० में उन्हें लीजन ऑफ़ ऑनर (Legion of Honour) का सम्मान मिला। १८३१ ई० में लुई फिलिप ने उन्हें फ्रांस के पियर (Peer) की उपाधि प्रदान की। तदनंतर ये स्टेट काउंसिल के सभापति नियुक्त हुए। १८३१ में गृह मंत्रालय (Ministry of Interior) में इनकी नियुक्ति हुई, पर उसी वर्ष थोड़े दिनों की बीमारी के बाद १३ मई को उनका देहावसान हो गया। (म० ना० मे०)

कृतक (Rodentia) वर्तमान स्तनधारियों में सर्वाधिक सफल एवं समृद्ध गण कृतकों का है, जिसमें १०१ जातियाँ जीवित प्राणियों की तथा ६१ जातियाँ अश्विभूत (Fossilized) प्राणियों की रखी गई हैं। जहाँतक जातियों का प्रश्न है, समस्त स्तनधारियों के वर्ग में लगभग ४,५०० जातियों के प्राणी आजकल जीवित पाए जाते हैं, जिनमें से आधे से भी अधिक (२,५०० के लगभग) जातियों के प्राणी कृतकगण में ही आ जाते हैं। शेष २,००० जातियों के प्राणी अन्य २० गणों में आते हैं। इस गण में गिलहरियाँ, हिममूष (Marmots), उड़नेवाली गिलहरियाँ (Flying squirrels), भूमूष (Prairie dogs), छछूंदर (Musk rats), धानीमूष (Pocket gofers), ऊद (Beavers), चूहे (Rats), मूषक (Mice), शाहलमूषक (Voles), जवितमूष (Gerbille), बैंगमूषक (Bamboo rats), साही (Porcupines), बंटमूष (Guinea pigs) आदि स्तनधारी प्राणी आते हैं।

पृथ्वी पर जहाँ भी प्राणियों का आवास संभव है वहाँ कृतक अवश्य पाए जाते हैं। ये हिमालय पर्वत पर २०,००० फुट की ऊँचाई तक और नीचे समुद्र तल तक पाए जाते हैं। विस्तार में ये उपर्युक्तविंशत से लेकर लगभग ध्रुवप्रदेशों तक मिलते हैं। ये महस्यल, उपर्युक्तविंशत वर्पावन, दलदल और मीठे जलाशय—सभी स्थानों पर मिलते हैं; कोई मसूरी कृतक अभी तक देखने में नहीं आया है। अधिकांश कृतक स्थलचर हैं और प्रायः विलो में रहते हैं, किंतु कुछ, जैसे गिलहरियाँ आदि, वृक्षाश्रयी हैं। कुछ कृतक उड़ने का प्रयत्न भी कर रहे हैं, फलतः उड़नेवाली गिलहरियों का विकास हो चुका है। इसी प्रकार, यद्यपि अभी तक पूर्ण रूप से जलाश्रयी कृतकों का विकास नहीं हो सका है, फिर भी ऊद तथा छछूंदर इस दिशा में पर्याप्त आगे बढ़ चुके हैं।

लाक्षणिक विशेषताएँ—कृतकों की प्रमुख लाक्षणिक विशेषताएँ निम्नलिखित हैं—

१. इनमें श्वदन्तो (Canines) तथा अगले प्रचर्वण दंतों की अनुपस्थिति के कारण दन्तावकाश (Diastema) पर्याप्त विस्तृत होता है।

२. केवल चार कर्तनक दंत (Incisors) होते हैं—दो ऊपर-वाले जबड़े में और दो नीचेवाले जबड़े में। दंत लंबे तथा पुष्ट होते हैं और आजीवन बराबर बढ़ते रहते हैं। इनमें इनेमल (Enamel) मुख्य रूप से अगले सीमात पर ही सीमित रहता है, जिससे ये धिसकर छिनी सरीखे हो जाते हैं और व्यवहार में आते रहने के कारण आप ही आप तीव्र भी होते रहते हैं। कुतरने के लिये इस रीति के विकास के अतिरिक्त कृतक स्तनधारी हो कहे जा सकते हैं।

३. अधिकांश स्तनधारी अपना भोजन मनुष्य के समान चबाते हैं। चबाते समय निचला जबड़ा मुख्य रूप से ऊपर की दिशा में ही गति करता है। कृतकों में इसके विपरीत चर्वण की क्रिया निचले जबड़े की आगे पीछे की दिशा में होनेवाली गति के परिणामस्वरूप होती है। इस प्रकार की गति के लिये हनुपेशियाँ बलशाली तथा जटिल होती हैं।

४. अन्य शाकाहारी प्राणियों के सदृश कृतकों के आहारमार्ग में सीकम (Caecum) बहुत बड़ा होता है, परंतु आमाशय का विभाजन केवल मूषकों में ही देखने को मिलता है। इसमें हृदय की ओर वाले भाग में शैंगिक आस्तर चढ़ा होता है।

५. मस्तिष्कपिंड चिकना होता है, जिसमें खाँचे (Furrows) बहुत कम होते हैं। फलतः इनकी मेधाशक्ति अधिक नहीं होती।

६. वृषण साधारणतया उदरस्थ होते हैं।

७. गर्भाशय प्रायः दोहरा होता है।

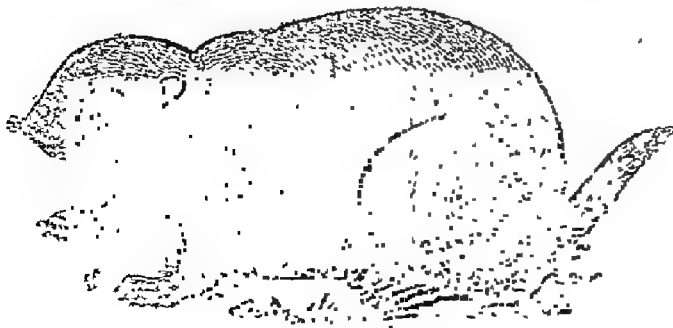
८. देखने में प्लासेंटा (Placenta) विविधरूपी होता है, किंतु प्रायः विवाभी (discoidal) तथा शोणगर्भवेष्टित (haemochorial) ढंग का होता है।

९. कुछ कृतकों की गर्भावधि केवल १२ दिन की होती है।

१०. कुहनी संधि (Elbowjoint) चारों ओर घूम सकती है।

११. चारों हाथ पैर नखयुक्त (clawed) होते हैं तथा चलते समय पूरा पदतल भूमि पर पड़ता है। अगले पैर (हाथ) प्रायः पिछले पैरों की अपेक्षा छोटे होते हैं और भोजन को उठाकर खाने में सहायक होते हैं। कभी कभी यह प्रवृत्ति इतनी अधिक बढ़ी हुई होती है कि ये दो ही (पिछले) पैरों से कूदते हुए चलते हैं।

वर्गीकरण—कृतकों के वर्गीकरण में मुख्य आधार हनुपेशियों की विभिन्नता तथा इनके संबद्ध कपाल की संरचनाओं को ही माना गया है। इस प्रकार कृतक गण को तीन उपगणों में विभाजित किया गया है :



चित्र १. श्वमूष (Prairie dog)

१. साइयूरोमॉर्फा (Sciuromorpha) अर्थात् गिलहरी सदृश कृतक,
२. माइयोमॉर्फा (Myomorpha) अर्थात् मूषकों जैसे कृतक तथा

३. हिस्ट्रिकोमॉर्फा (Hystricomorpha) अर्थात् साही के अनुरूप कृतक।

साइयूरोमॉर्फा—इस उपगण की लाक्षणिक विशेषताएँ ये हैं : एक तो इनके ऊपरी जबड़े में दो चर्वणदंत (Premolars) होते हैं तथा निचले

जबड़े में केवल एक, और दूसरे एक चर्वणपेशी (Masseter) होती है, जो अक्षयधुकुल्या (Infra-orbital canal) से होकर नहीं जाती। कृतकों के इस आद्यतम उपगण में गिलहरियाँ, उड़नेवाली गिलहरियाँ तथा ऊँड़ों के अतिरिक्त सिवेलेल (Sewellel) जैसे बहुत ही पुरातन कृतक तथा पुरानूतन (Plaeocene) युग के प्राचीनतम अशमीभूत कृतक भी रखे जाते हैं। यही नहीं, इस उपगण में कृतकों के कुछ ऐसे वंश भी आते हैं जिनके संबंधसादृश्य अनिश्चित हैं।

साइयूरोमॉर्फा में कृतकों के १३ कुल रखे गए हैं। इस्काइरोमॉइडी (Ischyromyidae) नामक कुल में रखे गए सभी प्राणी यूरेशिया तथा उत्तरी अमरीका के पुरानूतन से लेकर मध्यनूतन (Miocene) युगों तक के प्रस्तरस्तरो में पाए गए हैं। इस वंश का एक उदाहरण पैरामिस (Paramys) है, जो पुरानूतन से प्रादिनूतन (Eocene) युगों तक के प्रस्तरस्तरो में पाया गया है। साइयूरोमॉर्फा कृतकों का दूसरा महत्वपूर्ण वंश ऐप्लोडोन्टाइडी (Aplodontidae) है, जिसका उदाहरण ऐप्लोडोन्टिया (Aplodontia), या सीवेलेल, उत्तरी अमरीका के उत्तर पश्चिमी भागों में पाया जानेवाला एक बहुत ही पुरातन कृतक है। यह लगभग १२ इंच लंबा, स्पूल आकार का तथा छोटी दुमवाला प्राणी होता है, जो किसी सीमा तक जलचर भी कहा जा सकता है।

तीसरा महत्वपूर्ण कुल साइयुरिडी (Sciuridae) है, जिसमें वृक्षचारी गिलहरियाँ (Ratufa), उड़न गिलहरियाँ (Petaurista),



चित्र २. हिममूष (Marmot)

स्थलचारी गिलहरियाँ (Citellus), हिममूष (Marmota) तथा चिपमंक (Tamias, Eutamias) आदि कृतक आते हैं। उपर्युक्त दोनों कुलों के प्राणियों से गिलहरियाँ कुछ अधिक विकसित कृतक हैं। ये आस्ट्रेलिया के अतिरिक्त अन्य सभी महाद्वीपों में पाई जाती हैं। भारत की सबसे साधारण पंचरेखिनी गिलहरी (Funambulus Pennanti) है, जिसके गहरे भूरे शरीर पर लंबाई की दिशा में आगे से पीछे तक जाती हुई, अपेक्षाकृत हल्के रंग की पाँच धारियाँ होती हैं। ये मुख्य रूप से उत्तरी भारत में मनुष्य के निवासस्थानों के आसपास मिलती हैं। इन्हें पाल भी सकते हैं। दूसरी साधारण गिलहरी मुख्य रूप से दक्षिण भारत में पाई जानेवाली त्रिरेखिनी है, जिसकी पीठ पर केवल तीन धारियाँ होती हैं। ये जंगलों में ही रहती हैं और पकड़कर पालतू बनाने का प्रयत्न किए जाने पर कुछ ही सप्ताहों में मर जाती हैं। गिलहरियों की संबंधी आकंदलिकाएँ, या उड़न गिलहरियाँ, मुख्यतः वनचारी होती हैं। गरदन के पीछे से लेकर पिछली टाँगों के अगले भाग तक जाती हुई चर्मावतारिका (Patagium) नामक एक लोचदार झिल्ली सरीखी रचना, जो इनके सारे धड़ से चिपकी रहती है, इन प्राणियों को ऊँचे ऊँचे पेड़ों से नीचे भूमि पर, अथवा निचली शाखाओं पर, उतरने में सहायता पहुँचाती है। उड़न गिलहरियों की इस गति को हम उड़ान तो

कृतक (देखें पृष्ठ ७८)



ऊपर : भूगुकर (Woodchuck)
अपने बिल के किनारे बैठा हुआ है;
मध्य में : उड़नेवाली गिलहरी, जेब
में से निकल रही है ।

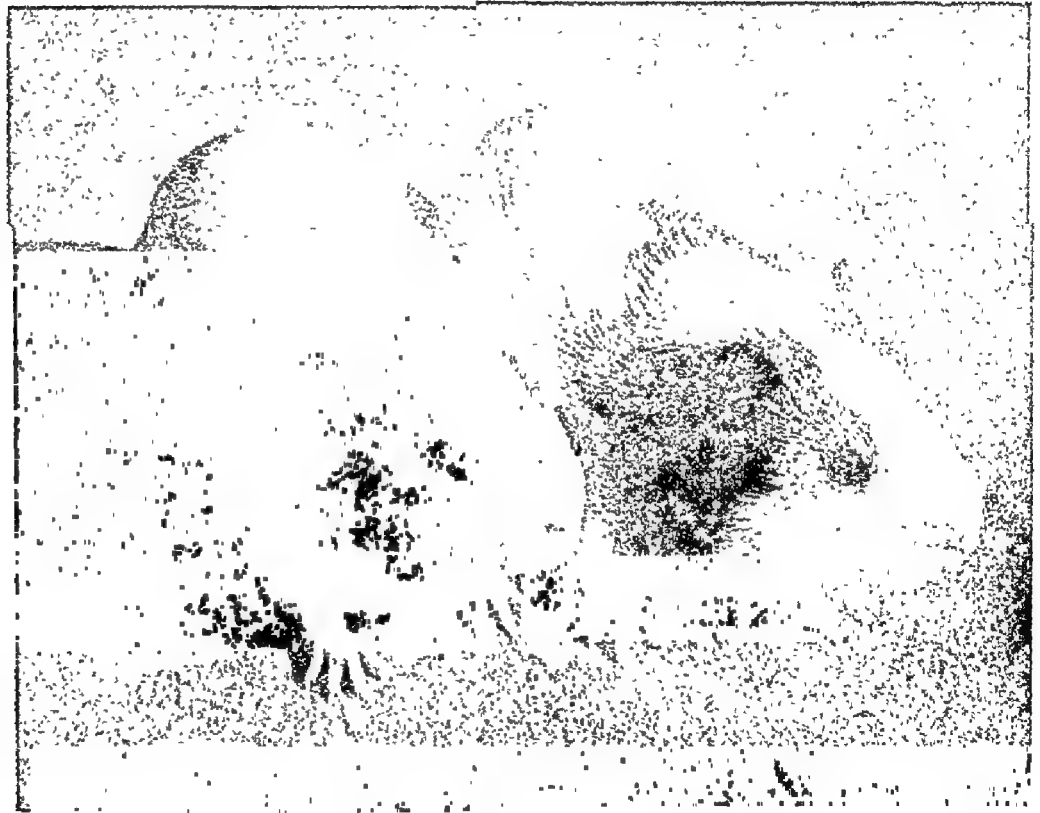


नीचे बाएँ : बड़ा ऊदबिलाव (Beaver),
दुम और दोनों पैरों के बल खड़ा है; नीचे
दाहिने : ऊदबिलाव के बच्चे कुंड के किनारे
खेल रहे हैं ।



(दि अमेरिकन म्यूजियम ऑव नैचुरल हिस्ट्री के सौजन्य से)

कुत्तक (देखें पृष्ठ ८७)

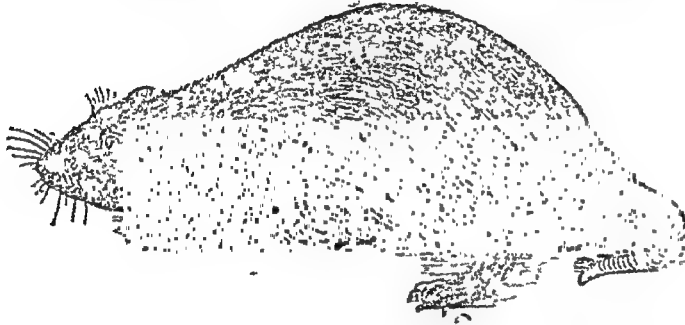


घंटमूष या गिनीपिग (Guinea pig)

(दि अमेरिकन म्यूजियम ऑव नैचुरल हिस्ट्री के सौजन्य से)

नहीं कह सकते, विसर्पण (gliding) अवश्य कह सकते हैं। ये प्राणी मुख्यतः एशिया के उपग्रधान भागों में पाए जाते हैं। यद्यपि यूरोप तथा उत्तरी अमरीका में भी इनके प्रतिनिधियों का अभाव नहीं है।

इस उपगण का चौथा महत्वपूर्ण वंश कैस्टोरिडी (Castoridæ) है, जिसके प्रतिनिधि ऊँद अपने परिश्रम तथा जलचर प्रकृति के लिये प्रसिद्ध हैं। किसी समय ये विश्व के सारे उत्तरध्रुवीय भूभाग (North Arctic regions) में पाए जाते थे और जंगली प्रदेशों में रहते थे। इनका समूर (fur) बहुत मूल्यवान् माना जाता है, जिसके कारण इनका भयंकर संहार हुआ और ये लुप्तप्राय कर दिए गए। ये बड़े कुणल वनवासी कहे जा सकते हैं, क्योंकि किस पेड़ की किस प्रकार काटा जाय कि वह एक निश्चित दिशा में गिरे, यह ये भली भाँति जानते हैं। पेड़ों को जल में गिराकर ये बाँध बाँधते हैं। इस प्रकार एक तालाब सा बनाकर उसमें कीचड़ और दहनियों की सहायता से अपने घर बनाते हैं। पेड़ों की छाल खाने के काम में लाते हैं। कृतकों में किसी अन्य प्राणी की शरीररचना जलचारी जीवन के लिये इतनी अधिक रूपांतरित नहीं होती जितनी ऊँद की। यही नहीं, दक्षिण अमरीका के कुछ प्राणियों के अतिरिक्त ऊँद सबसे अधिक बड़े कृतक होते हैं। प्रातिनूतन (Pleistocene) युग में तो



चित्र ३. शादल मूष (Vole)

यूरोप तथा उत्तरी अमरीका दोनों ही देशों में और भी अधिक बड़े बड़े ऊँद पाए जाते थे, जो आकार में छोटे मोटे भालू के बराबर होते थे। (देखें ऊँद)।

मायोमाफ़ा—इस उपगण में परिगणित कृतकों की चर्वणपेशी का मध्य भाग अक्षय्यकुल्या से होकर जाता है। इस उपगण में कम से कम २०० जातियों तथा लगभग ७०० जातों के कृतक आते हैं। इस प्रकार आधुनिक स्तनियों में यह सबसे बड़ा प्राणिसमूह है। यही नहीं, अनेक दृष्टियों से हम इस प्राणिसमूह को स्तनधारियों में सर्वाधिक मफल भी पाते हैं। इस उपगण में आनेवाले कृतकों के उदाहरण हैं : डाइपोडाइडी (Dipodidae) कुल के चपलापु (Jerboas); क्राइसेटाइडी (Cricetidae) कुल के शादल मूष (Voles), मृगायु (Deer mouse) तथा संयाति (Lemmings); म्युराइडी (Muridae) कुल के मूष (Rats), मूषक (Mice), स्वमूषक (Dormice), क्षेत्रमूषिका (Field mice) आदि, तथा जैपोडाइडी (Zapodidae) कुल के प्लुतमूषक (Jumping mice)। इनके अतिरिक्त इस उपगण में पाँच कुल और भी हैं।

इन प्राणियों ने अपने को लगभग सभी प्रकार के वातावरणों के अनुकूल बनाया है। कुछ स्थलचारी हैं, कुछ उपस्थलचारी, कुछ वृक्षाश्रयी हैं, कुछ दौड़ में तेज कूदते हुए चलते हैं, कुछ उड़थी (Volant) होते हैं और कुछ जलचारी होते हैं।

हिस्ट्रिकोमाफ़ा—यह उपगण भी कृतकों का काफी बड़ा उपगण है, जिसमें १६ कुल रखे गए हैं। इन कृतकों में चर्वणपेशी के मध्य भाग को स्थान देने के लिये अक्षय्यकुल्या पर्याप्त बड़ी होती है, परंतु उसका पार्श्व भाग नंडास्थि (Zygoma) से जुड़ा होता है। एशिया तथा अफ्रीका के ऊँद और उत्तरी अमरीका की कतिपय भिन्न ऊँदों के अतिरिक्त इस ३-१२

उपगण के ग्रेग सभी कृतक दक्षिणी अमरीका में ही सीमित है। यही नहीं, इस उपगण के प्राणियों के जीवाश्म (fossils) भी दक्षिणी अमरीका के आदिनूतन (Oligocene) युग में ही मिले हैं। इस उपगण का प्रत्येक प्राणी वैज्ञानिकों के लिये बड़े महत्व का है।

मानव हित की दृष्टि से कृतक बड़े ही आर्थिक महत्व के हैं। जहाँ तक हानियों का संबंध है, ये खेती, घर के सामान तथा अन्य वस्तुओं को अत्यधिक मात्रा में नष्ट किया करते हैं। प्लेग फैलाने में चूहा कितना सहायक होता है, यह किसी से छिपा नहीं। जहाँतक लाभ का संबंध है, इनकी कई जातियाँ प्रयोगशाला में विभिन्न रोगों की रोकथाम के लिये किए जानेवाले प्रयोगों में काम में लाई जाती हैं। कई जातियों का लोमश चर्म और मांस उपयोगी होता है और कई जातियाँ हानिकार कीटों तथा कृमियों का आहारकर उन्हें नष्ट किया करती हैं। (गै० मो० दा०)

कृतवर्मा यदुवंश के अंतर्गत भोजवंशीय हृदिक का पुत्र और वृष्णिवंश के सात सेनानायकों में एक। महाभारत युद्ध में इसने एक अश्वोहिणी सेना के साथ दुर्योधन की सहायता की थी। यह कौरव पक्ष का अतिरिक्ती वीर था (म० भा०, उद्यो०, १३०-१०-११)। महाभारत के युद्ध में इसने अपने पराक्रम का अनेक बार प्रदर्शन किया; अनेक बार पांडव सेना को युद्धविमुख किया तथा भीमसेन, युधिष्ठिर, धृष्टद्युम्न, उत्तमोजा आदि वीरों को पराजित किया। द्वैपायन सरोवर पर जाकर इनी ने दुर्योधन को युद्ध के लिये उत्साहित किया था। निशांकाल के सौप्तिक युद्ध में इसने अश्वत्थामा का सौंध दिया तथा शिविर से भागे हुए योद्धाओं का वध किया (सौप्तिक पर्व ५-१०६-१०७), और पांडवों के शिविर में आग लगाई। मौसल युद्ध में सात्यकि ने इसका वध किया। महाभारत के अनुसार मृत्यु के पश्चात् स्वर्ग जाने पर इसका प्रवेश मरुदंगणों में हो गया। (चं० भा० पा०)

कृत्तिका एक तारापुंज जो आकाश में वृष राशि के समीप दिखाई पड़ता है। कोरी आँख से प्रथम दृष्टि डालने पर इस पुंज के तारे अस्पष्ट और एक दूसरे से मिले हुए तथा किचपिचि दिखाई पड़ते हैं जिसके कारण बोलचाल की भाषा में इसे किचपिचिया कहते हैं। ध्यान से देखने पर इसमें छह तारे पृथक् पृथक् दिखाई पड़ते हैं। दूरदर्शक से देखने पर इसमें सैकड़ों तारे दिखाई देते हैं, जिनके बीच में नीहारिका (Nebula) की हलकी धूँध भी दिखाई पड़ती है। इस तारापुंज में ३०० से लेकर ५०० तक तारे होंगे जो ५० प्रकाशवर्ष के गोले में बिखरे हुए हैं। केंद्र में तारों का घनत्व अधिक है। चमकीले तारे भी केंद्र के ही पास हैं। कृत्तिका तारापुंज पृथ्वी में लगभग ५०० प्रकाशवर्ष दूर है। (चं० प्र०)

(२) भारतीय ज्योतिषशास्त्र के अनुसार सत्ताइस नक्षत्रों में तीसरा नक्षत्र। इस नक्षत्र में छह तारे हैं जो संयुक्त रूप से अग्निगिखा के आकार के जान पड़ते हैं। कृत्तिका को पौराणिक अनुश्रुतियों में दक्ष की पुत्री, चंद्रमा की पत्नी और कार्तिकेय की धातृ कहा गया है। कृत्तिका नाम पर ही कार्तिकेय नाम पड़ा है। (प० ला० गु०)

कृत्तिवास अथवा कृत्तिवास श्रोत्रा बंगाल के अत्यंत लोकप्रिय कवि जिन्होंने बंगला भाषा में वाल्मीकि रामायण का सर्वप्रथम पद्यानुवाद किया। उनका यह अनुवाद अविकल अनुवाद नहीं है। उन्होंने अपनी कल्पनाशक्ति एवं काव्यशक्ति द्वारा चरित्रों एवं घटनाओं का चित्रण कहीं कहीं पर भिन्न रूप में किया है। इनके काव्य में पातलों के भीतर कुछ अधिक कोमलता दिखाई गई है। करुण रस की भी अधिक गहरी अनुभूति है। वाल्मीकि के राम क्षत्रिय वीर हैं; जो वीरत्व, शौर्य एवं बल में अद्वितीय हैं, परंतु कृत्तिवास ने राम की 'कुसुमकोमल' मूर्ति ही देख पाई है। उनके राम का 'तन नवनी जिनिया अतिसुकोमल', है और वे हाथ में 'फुल धनु' लेकर वन जाते हैं। परंतु जहाँतक वाल्मीकि रामायण के उच्च आदर्शों का प्रश्न है, कृत्तिवास ने उन सबको अपनी रचना में अलुपण रखा है। पितृभक्ति, सत्यनिष्ठा, त्याग, प्रजानुरंजन, पातिव्रत इत्यादि सब आदर्शों का सफलतापूर्वक प्रतिपादन किया गया है।

कवि ने इसमें कहीं नए आख्यान देकर, कहीं बंगाल की रीति नीति,

कही आमोद प्रमोद, कही आचार अनुष्ठान और कही नारीरूप दिखाकर इस रचना को अपने प्रदेश के निवासियों की वस्तु बना दिया है। इन्होंने वाल्मीकि रामायण के गूढ़ दार्शनिक अंशों, विचारों के विश्लेषणात्मक भागों एवं आलंकारिकता को अपनी रचना में स्थान नहीं दिया है। रचनासौष्ठव और काव्यगुण से युक्त यह रचना बंगाल की निजस्व बन गई है।

बंगाल में कृतिवास की रामायण अत्यंत लोकप्रिय है। धनी, दरिद्र सबके बीच इसका आदर और प्रचार है। लोग अत्यंत प्रेम और भक्ति से इसका पाठ करते हैं। प्रायः इसका पाठ गाकर ही किया जाता है।

कृतिवास के विषय में अधिक दिनों तक अधिक ज्ञात नहीं था। रामायण के प्रारंभ अथवा प्रत्येक कांड के अंत में एक दो पंक्तियाँ मिलती थीं जिनसे ज्ञात होता था कि रामायण के रचयिता का नाम कृतिवास है और वे विचक्षण कवि हैं, उन्होंने पुराण सुनकर कौतुक में ही गीत रच डाले। २०वीं शताब्दी के कुछ विद्वानों ने, जिनमें नगेंद्रनाथ वसु एवं दिनेशचंद्र सेन प्रमुख हैं, एक हस्तलिखित पोथी प्राप्त की जो कृतिवास का आत्मचरित बताता जाता है। इस पोथी को दिनेशचंद्र सेन ने १९०१ ई० में अपने ग्रंथ 'बंगभाषा और साहित्य' के द्वितीय संस्करण में प्रकाशित किया। इसके बाद नलिनीकांत भट्टशाली ने भी एक हस्तलिखित पोथी प्राप्त की। इन पोथियों के अनुसार कृतिवास फुलिया के रहनेवाले थे। इनके पूर्वपुरुष यवन-उपद्रव-काल में अपना स्थान छोड़कर चले आए थे। इनके पितामह का नाम मुरारी ओभा, पिता का नाम वनमाली एवं माता का नाम मानिकी था। कृतिवास पाँच भाई थे। ये पद्मा नदी के पार वारेद्वर्ग में पढ़ते गए थे। वे अपने अध्यापक आचार्य चूडामणि के अत्यंत प्रिय शिष्य थे। अध्ययन समाप्त करने के बाद वे गौड़ेश्वर के दरबार में गए। यह कौन से गौड़ाधिपति थे, इसका उल्लेख नहीं है। कुछ विद्वानों इन्हें हिंदू गुलतान राजा 'गणेश' (कंस) मानते हैं तथा कुछ ताहिरपुर के राजा कसनारायण। अन्य एक तीसरे राजा दनुजमर्दन का भी नाम लेते हैं। जनश्रुति के अनुसार कृतिवास ने गौड़ेश्वर को पाँच श्लोक लिखकर भेजे। उन्हें पढ़कर राजा अतीव प्रसन्न हुए और इन्हें तुरंत अपने समक्ष बुलाया। वहाँ जाकर इन्होंने कुछ और श्लोक सुनाए। राजा ने इनका अत्यंत सत्कार किया एवं भाषा में रामायण लिखने का अनुरोध किया।

कृतिवास की निश्चित जन्मतिथि इस आत्मचरित से भी ज्ञात नहीं होती। योगेशचंद्र राय १४३३ ई०, दिनेशचंद्र १३८५ से १४०० ई० के बीच तथा सुकुमार सेन १५वीं शती के उत्तरार्ध में इनका जन्म मानते हैं। (२० कु०)

कृत्रिम उपग्रह मानवनिर्मित ऐसे उपकरण जो पृथ्वी की निश्चित कक्षा में परिक्रमा करते हैं। अपने सतुलन को बनाए रखने के लिये ये उपग्रह अपने अक्ष पर भी घूमते रहते हैं। १९५७ में सर्वप्रथम रूस ने एक कृत्रिम उपग्रह—स्पुतनिक-१ अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किया था। स्पुतनिक-१ के पश्चात् हजारों कृत्रिम उपग्रह अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किए गए (विशेष ३० अंतरिक्ष यात्रा तथा उपग्रह)।

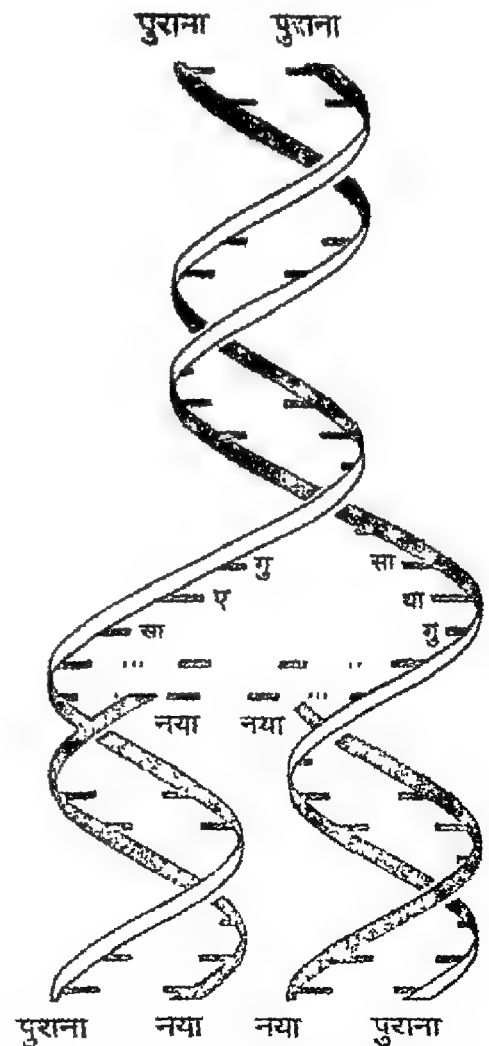
कृत्रिम उपग्रह अंतरिक्ष में कुछ प्रमुख उद्देश्यों के लिये प्रक्षेपित किए जाते हैं जिनमें दूरसंचार, मौसम विज्ञान संबंधी अध्ययन और अंतरराष्ट्रीय जासूसी प्रमुख हैं। इस समय (१९७५ ई०) ७०० से भी अधिक कृत्रिम उपग्रह पृथ्वी की परिक्रमा कर रहे हैं।

भारत ने अपना पहला कृत्रिम उपग्रह १९ अप्रैल, १९७५ को रूस से अंतरिक्ष में प्रक्षेपित किया। भारत के इस कृत्रिम उपग्रह का नाम पॉंचवीं शताब्दी के भारतीय खगोलशास्त्री एवं सूर्यतज्ज्ञ आर्यभट्ट के नाम पर आर्यभट्ट रखा गया है। इसका भार ३५६० किलोग्राम है। यह ८ किलोमीटर प्रति सेकंड की गति से पृथ्वी की परिक्रमा कर रहा है और ९६४१ मिनट में एक परिक्रमा पूरी कर लेता है। आर्यभट्ट के २६ मुख हैं जिनपर १८,५०० 'सौर सेल' लगाए गए हैं। अपने प्रक्षेपण काल से लगभग ६ महीने तक अंतरिक्ष में कतिपय वैज्ञानिक प्रयोग एवं शोध करना इसका लक्ष्य था, किंतु कुछ खराबी आ जाने के कारण प्रयोग अधिक समय तक नहीं किया जा सका। (नि० सि०)

कृत्रिम जीन मनुष्य के द्वारा प्रयोगशाला में तैयार किया गया जीन। जीन, डी० एन० ए० (अम्ल) के उम खंड को कहते हैं जिसमें आनुवंशिक कूट (३० आनुवंशिकी) निहित होता है। जीन सस्यार का सबसे विचित्र रसायन है जिसमें अपनी प्रतिकृति उत्पन्न करने के साथ साथ जीवधारियों के शरीर में होनेवाली अनेक क्रियाओं को आरंभ और नियंत्रित करने की भी क्षमता होती है। इस प्रकार जीन जीवन की इकाई भी है।

१९७० में भारत के डॉ० हरगोविंद खुराना, वितोरियो गासमेल्ला तथा हास वाद सादे, नार्वे के रचेल क्लेप के साथ मिलकर कृत्रिम उपाधों से प्रयोगशाला में जीवन की इकाई 'जीन' को बनाने में सफल हुए। प्रयोगशाला में जीन का संश्लेषण एक जटिल समस्या रही है। इस समस्या के समाधान के लिये वे वैज्ञानिक अपना कार्य १९६५ में ही कर रहे थे। जीन का जीवन से घनिष्ठतम संबंध है और जीवन के संबंध में हम आज तक भी ठीक ठीक नहीं जान सके हैं। इनका ही मालूम हो पाया है कि हर जीवित प्राणी का शरीर अत्यंत सूक्ष्म कोशिकाओं से बना है। कोशिकाओं में जीवद्रव्य नामक तरल पदार्थ पाया जाता है।

जीवद्रव्य का निर्माण मुख्य रूप से प्रोटीन से हुआ है। प्रोटीन शरीर के लिये अत्यावश्यक है उसके अभाव में शरीर अपनी कई क्रियाएँ



डो० एन० ए० अणु अपनी प्रकृति बनाता है। पूरी नहीं कर सकता है। प्रोटीन को बनानेवाले रसायनों में एमिनो अम्ल प्रमुख हैं।

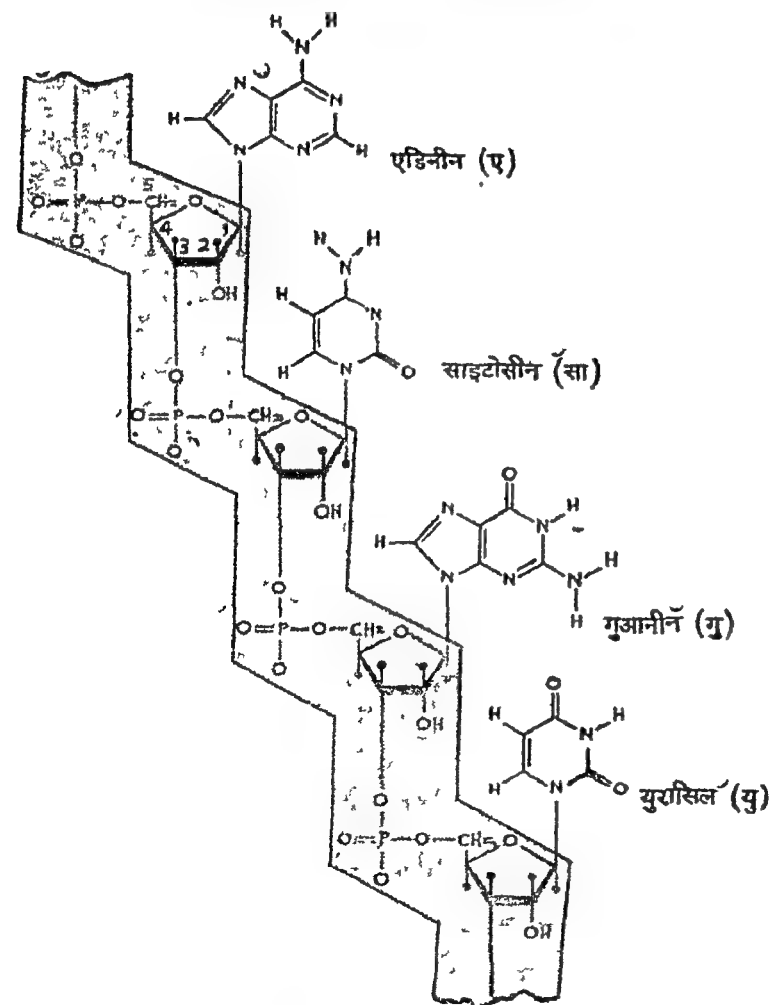
कोशिकाओं के अंदर जीवद्रव्य के अतिरिक्त एक केंद्रक भी होता है। केंद्रक में अत्यंत सूक्ष्म रेशे जैसी वस्तु भी होती है जिसे क्रोमोजोम कहते हैं। क्रोमोजोम का निर्माण प्रोटीन और एमिनो अम्ल से होता है। एमिनो अम्ल कई जीवित वस्तुओं को बनानेवाले अत्यंत महत्वपूर्ण अणु हैं। एमिनो अम्ल दो हैं—

१. डिआक्सीराइबोन्यूक्लिक अम्ल (डी० एन० ए०),

२. राइबोन्यूक्लिक अम्ल (आर० एन० ए०)

जीन का निर्माण डी० एन० ए० द्वारा होता है। कोशिका विभाजन के बाद जब नए जीव के जीवन का सूत्रपात होता है तो यही जीन पंक्ति एवं शारीरिक गुणों के साथ साथ माता पिता से निकलकर मततियों में चले जाते हैं। यह आदान प्रदान माता पिता के डिब तथा पिता के शुक्राणु (Sperms) में स्थित जीनों द्वारा होता है।

डॉ० चुराना और उनके सहयोगी प्रयोगशाला में ट्रासफर आर० एन० ए० का सश्लेषण करके कृत्रिम जीन तैयार करने में सफल हुए। ट्रासफर आर० एन० ए० का वास्तविक सश्लेषण करने के पूर्व ७७ न्यूक्लियोटाइडों में से कुछ न्यूक्लियोटाइडों का अलग अलग छोटे छोटे अंशों में सश्लेषण किया गया। इसके लिये ३'-५' फास्फाडाई ऐस्टर बंध का भी सफलतापूर्वक निर्माण किया गया। उनके बाद डी० एन० ए० के वलय



आर० एन० ए० श्रृंखला का एक भाग

के ऐसे अनेक अंशों को, जो एक दूसरे के पूरक, पर अणन एक दूसरे पर चढ़े हुए (ओवरलैपिंग) होते हैं, सश्लेषित किए गए और दोनों वलयों को मिलाकर युग्मित होने की क्रियाएँ कराई गईं। डी० एन० ए० लाइगिंग

का प्रयोग करके दोनों वलयों के मेल खानेवाले भागों को वैक्टोरियाजन्म एजाइम की सहायता से जोड़ दिया गया।

उपर्युक्त क्रिया में प्रयुक्त होनेवाले एजाइम में द्विवलयधारी डी० एन० ए० अणु के किसी भी एक वलय के रिक्त स्थान (गैक) की पूर्ति करने की क्षमता होती है और यह द्विवलयधारी डी० एन० ए० के एक वलय की मरम्मत भी कर सकता है। इस प्रकार एक ऐसे डी० एन० ए० अणु के सश्लेषण में सफलता मिली जिसके दो वलयों में से प्रत्येक में ७७ न्यूक्लियोटाइड थे। यह अणु एलानीन ट्रांसफर आर० एन० ए० की प्राकृतिक जीन के समान है। इस प्रकार सश्लेषित अणु (कृत्रिम जीन) के गुणों का परीक्षण करने पर उसमें न्यूक्लियोटाइडों का वही क्रम पाया गया जो थीस्ट की एलानीन ट्रांसफर आर० एन० ए० की प्राकृतिक जीन में मिलता है। साथ साथ यह प्राकृतिक जीन की ही भाँति उपयुक्त एंजाइमों तथा अन्य रसायनों की उपस्थिति में अपनी प्रतिकृति बनाने की क्षमता भी रखता है। इस प्रकार साधारण रासायनिक यौगिकों से जीन का सश्लेषण संभव हो सका।

प्रयोगशाला में कृत्रिम जीन का निर्माण हो जाने के बाद भी अभी यह पता लगाना बाकी है कि इस जीन को जीवित कोशिका में कैसे प्रविष्ट कराया जाय तथा प्रविष्ट होने के बाद इगकी प्रतिनित्या अनुकूल होगी या नहीं? इन समस्याओं पर अभी अध्ययन और अनुसंधान हो रहा है, कोई निष्कर्ष नहीं प्राप्त हो सका है। (नि० वि०)

कृत्रिम वीर्यसेचन (Artificial Insemination) कृत्रिम वीर्य.

मेचन, कृत्रिम प्रजनन अथवा कृत्रिम गर्भाधान का तात्पर्य मादा पशु को स्वाभाविक रूप से गर्भित करने के स्थान पर यत्न या पिचकारी द्वारा गर्भित करना है। स्वच्छ और सुरक्षित रूप से एकल नर पशु के वीर्य को इस प्रक्रिया में जननेंद्रिय अथवा प्रजनन मार्ग में प्रवेश कराकर मादा पशु को गर्भित किया जाता है। इस प्रकार कृत्रिम गर्भाधान से जो बच्चे पैदा होते हैं वे प्राकृतिक ढंग से पैदा हुए बच्चों के ही समान बलवान् और हृष्टगुण होते हैं। छह माँ वर्ष पूर्व १३२० ई० में अंग्रेजों के एक मजदूर ने अपने शत्रु सरदार के घोड़े का वीर्य निकालकर अपनी एक बहमूय घोड़ी को कृत्रिम रूप से गर्भित करने में सफलता प्राप्त की थी। यूरोप में प्लानिसन १८७६ ई० में कृत्रिम रूप से एक कुतिया को गर्भित किया था। कृत्रिम वीर्यसेचन पर प्रथम वैज्ञानिक अन्वेषण १७८० ई० में इटली के शरीर-क्रिया के प्रसिद्ध वैज्ञानिक एंवेटो स्पलान जानी ने एक कुतिया के ऊपर किया। इसमें उन्हें पूर्ण सफलता मिली।

अश्वों का कृत्रिम प्रजनन पहले पहल १८६० ई० में आरंभ हुआ। एक फ्रामीमी पशुचिकित्सक ने इसे पशुओं में व्यापन दूर करने का एक उत्तम साधन बताया। प्रोफेसर हॉफमैन ने कहा कि प्राकृतिक गर्भाधान के साथ ही यदि कृत्रिम वीर्यसेचन का भी प्रयोग किया जाय तो गर्भाधान प्रायः निश्चित होगा।

रूस में आइवन्हाफ ने १९०६ ई० में कृत्रिम प्रजनन की एक प्रयोगशाला स्थापित की और १९१२ ई० में ३६ घोड़ियों की योनि में कृत्रिम वीर्यसेचन किया। उनमें ३१ घोड़ियाँ गर्भित हुईं। उसी समय स्वाभाविक ढंग से २३ अन्य घोड़ियों को भी गर्भित किया गया, किंतु उनमें से केवल १० में ही गर्भाधान हुआ। इसमें कृत्रिम वीर्यसेचन की महत्ता प्रमाणित हुई और इसका प्रयोग बढ़ने लगा तथा अन्य पशुओं, यथा—मेड, गाय और कुत्ते आदि में भी कृत्रिम वीर्यसेचन किया जाने लगा।

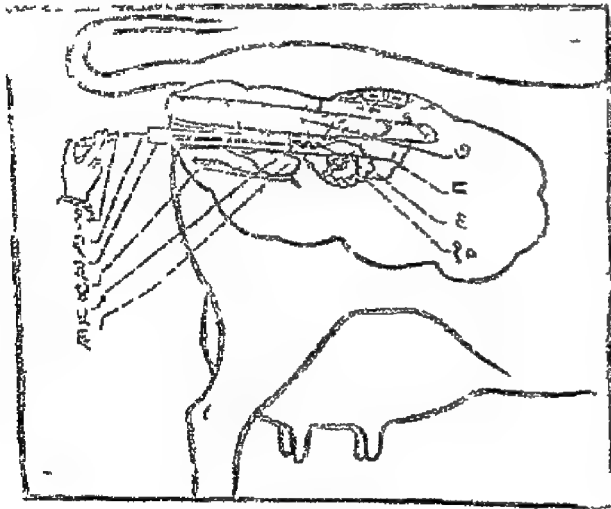
अमरीका में १८९६ ई० में १९ कुतियों की योनि में वीर्यसेचन किया गया, जिनमें से १५ गर्भित हुईं और बच्चे दिए। इस प्रयोग के फलस्वरूप कृत्रिम वीर्यसेचन को यूरोप और अमरीका में बड़ी प्रशंसा में अपनाया। इस रीति का उपयोग सारे समार—इंग्लैंड, इटली, जर्मनी, स्वीडन, डेन्मार्क, आस्ट्रेलिया, कॅनेडा, अमरीका, चीन और रूस आदि—में बड़ी तेजी से बढ़ रहा है। भारत में कृत्रिम वीर्यसेचन १९४२ ई० में भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्था (आइजटनगर) में आरंभ हुआ।

तत्पश्चात् इनके अनेक केंद्र बंगाल, बिहार, पंजाब, भद्रास, मध्यप्रदेश, बड़ौदा और उत्तर प्रदेश में खुले। इस समय भारत में सहस्रों कृत्रिम वीर्यसेचन केन्द्र हैं और इनकी संख्या प्रति वर्ष बढ़ती जा रही है। इस प्रयोग से अब हर साल लाखों पशु गर्भित किए जाते हैं।

इसके लिये वीर्य कई रीति से एकत्रित किया जाता है—(१) कृत्रिम योनि, (२) यानिक प्रहस्तन तथा (३) विद्युद्बुद्दीपन आदि द्वारा। वीर्य को एकत्र करन के उपरांत कृत्रिम गर्भाधान तुरंत कर देना सबसे अच्छा होता है। यदि तत्काल कृत्रिम वीर्यसेचन न किया जा सके तो वीर्य को स्वच्छ हतजीवाणु काचकूपी, या परखनली, में सुरक्षित बंद करके, ठंडे में, १३° से २५° से० पर रखा जा सकता है। इस ढंग से वीर्य तीन से लेकर पांच दिनों तक गर्भाधान योग्य रहता है। वीर्य में अनेक प्रकार के विलयनों को मिलाकर भंडित भी किया जाता है, किंतु प्रयोग से सिद्ध हुआ है कि भ्रमदित वीर्य ही अधिक उपयोगी है।

वीर्य को एक विशेष ढंग से सूखी बर्फ (ऐल्कोहल-हिम-मिश्रण) द्वारा जमाकर रखा जाता है। वीर्य को उपयोग में लाने से पहले उसे पिघला दिया जाता है। वीर्य जमाने और उसके उपयोग पर सप्ताह के विभिन्न भागों में बहुत से अनुसंधान कार्य हो रहे हैं। इस प्रयोग से विशेष युवा सांडों का वीर्य एक देश से दूसरे देशों में आसानी से भेजा जा सकता है। और हर समय उपयोग के लिये सरलता से मिल सकता है। इस प्रकार से जमाया हुआ वीर्य सफलतापूर्वक दो वर्षों तक उपयोग में लाया जा सकता है।

कृत्रिम वीर्यसेचन रीति—जिस समय मादा पशु गरम होती है उस समय उसकी पूंछ को उठाकर, जैसे चित्र में दिखाया गया है, एकत्रित वीर्य को उसकी योनि में पिचकारी द्वारा डाल दिया जाता है।



गाय का कृत्रिम सेचन

- १ पिचकारी, २. सलाई (Catheter), ३. फौलाकर दसनेवाला यंत्र (Speculum), ४ श्रोण्यस्थि (Pelvic bone), ५ गर्भाशय का मुख, ६ मूलाशय, ७ गुदा, ८ डिमाशय, ९ चौड़ी स्नायु (Broad ligament), १० गर्भाशय का प्रलंबन (Horn of the Uterus)।

गर्भाधान काल—प्रवृत्ति के अनुसार हर मादा पशु निश्चित समय पर गरम होती रहती है और यह समय हर पशु के लिये अलग अलग होता है, जैसे गाय, भैंस और घोड़ी २१वें दिन गरम होती हैं। गरम रहने का समय भी भिन्न भिन्न पशुओं में भिन्न होता है। गाय और भैंस में यह केवल १२ से १८ घंटे तक रहता है और घोड़ी में लगभग एक सप्ताह तक। गरम अवस्था मनाफ्त हो जाने पर, स्वाभाविक अथवा कृत्रिम रूप से वीर्य प्रवेश कराने पर गर्भ नहीं ठहरता। प्राकृतिक अथवा कृत्रिम किसी भी

ढंग से गर्भाधान किया जाय, जब पशु में गर्भ ठहर जाता है तब २१वें दिन गरम पड़ना बंद हो जाता है।

देखा यह गया है कि मादा पशुओं में ५०-६० प्रतिशत गर्भ ही एक बार में स्थित होता है।

कृत्रिम वीर्यसेचन दुग्धोत्पादन और पशुसुधार तथा पशुसंपत्ति बढ़ाने के लिये सुगम और आवश्यक है। पशु का उत्पत्ति केवल अच्छे सांड पर निर्भर करती है। यदि सांड अच्छी जाति का हो तो उसके बच्चे भी बलवान् और अधिक दूध देनेवाले होंगे। देखा गया है कि चार पांच पीढ़ियां दुग्धोत्पादन में निरंतर सुधार हो जाता है। यदि निम्नवोटि की, दांतेर दुग्ध देनेवाली गाय ऐसे सांड से, जिसकी मां १६ सेर दूध देती थी, गर्भित की जाय तो दूसरी पीढ़ी में नौ सेर, तीसरी पीढ़ी में १२ सेर, चौथी पीढ़ी में १४ सेर और पांचवीं पीढ़ी में १६ सेर के लगभग दूध मिलने लगेगा।

अच्छे सांड का दूर तक भेजना कठिन होता है, परंतु उत्तम तथा उच्च कोटि के सांड का वीर्य सरलतापूर्वक दश देशांतरों से, आधुनिक वैज्ञानिक रीति के अनुसार, हर समय उपलब्ध हो सकता है।

प्राकृतिक ढंग से एक साठ साल में केवल १०० गीशों को गर्भित कर सकता है, कृत्रिम रीति से उसी सांड से १,००० को गर्भित किया जा सकता है। क्योंकि एक बार एकत्र किया हुआ वीर्य कम से कम ८-१० गायों को गर्भित कर सकता है और प्रशीतक (Refrigerator) में रखने से कम से कम तीन चार दिन तक ठीक ठीक पूर्ण शक्तिशाली रहता है।

बहुत से सांड देखने में तो हट्टे कट्टे दिखाई देते हैं, किंतु वीर्य में खराबी होने के कारण उनसे गर्भ नहीं ठहरता। कृत्रिम ढंग में इस बात का भय नहीं है क्योंकि गर्भित करने के पहले और बाद वीर्य की जाँच पूर्णतः कर ली जाती है।

कृत्रिम वीर्यसेचन से गाय, भैंस, घोड़ी आदि की जननेंद्रियों में रोग नहीं होते, जो सामान्यतः रोगी सांडों के ससर्ग से हो जाते हैं।

छोटी गाय, भैंस आदि का उच्च कोटि के बड़े सांड द्वारा गर्भित नहीं कराया जा सकता। कृत्रिम ढंग से बड़े से बड़े सांड के वीर्य का उपयोग छोटी से छोटी गीशों आदि के लिये किया जा सकता है।

कृत्रिम वीर्यसेचन द्वारा लूली, लँगडी, चोटही और बेकार गाय, भैंस, घोड़ी आदि को भी गर्भित करके बच्चे प्राप्त किए जा सकते हैं।

(क० दे० व्या०)

कृत्रिम सूत कृत्रिम ढंग से सूत (रेशा, Fibre) निर्माण करने का विचार पहले पहल एक अग्रज वैज्ञानिक रायट हुक के दिमाग में उठा था। इसका उल्लेख १६६४ ई० में प्रकाशित उसकी 'माइक्रो-ग्राफिया' नामक पुस्तक में है। इसके बाद १७३४ ई० में एक फ्रेंच वैज्ञानिक ने रेजिन से कृत्रिम सूत बनाने की बात कही, लेकिन उसे भी कोई व्यावहारिक रूप नहीं दिया जा सका। १८४२ ई० में पहली बार अग्रज वैज्ञानिक लुइस श्वाब ने कृत्रिम सूत बनाने की मशीन का आविष्कार किया। इस मशीन में महीन सूराखनाले तुड़ों (nozzles) का प्रयोग किया गया जिससे से हाँफर निकलनेवाला द्रव्यपदार्थ सूत में परिवर्तित हो जाता था। सूत बनानेवाली आज की मशीनों का भी मुख्य सिद्धांत यही है। श्वाब ने काँच से सूत का निर्माण किया था, लेकिन वह इससे सतुष्ट न था। उसने ब्रिटिश वैज्ञानिकों से कृत्रिम सूत बनाने हेतु अच्छे पदार्थ की खोज की अपील की। १८४६ ई० में स्विट्स रसायनशास्त्री सी० एफ० शूनवेन ने कृत्रिम सूत के निर्माण के निमित्त नाइट्रो सेल्यूलोज की खोज की।

खर के विलयन में उसका मिश्रण तैयार किया। फिर उसका उपयोग उसने कृत्रिम सूत के निर्माण के लिये किया। दो वर्ष बाद ई० जे० हर्ग

को कुछ लचीले पदार्थों जैसे स्टार्च, ग्लेटिन, रेजिन, टैनिन और चर्वी आदि से कृत्रिम सूत के निर्माण के लिये पेटेंट मिला। इसके बाद जोसेफ स्वान ने इस दिशा में और अधिक कार्य किया। तब से अब तक इस क्षेत्र में अनेक वैज्ञानिकों ने बहुत काम किया है। फलस्वरूप अनेक प्रकार के कृत्रिम सूत बाजार में उपलब्ध हैं। भारत में कृत्रिम सूत का निर्माण १९५० ई० में आरंभ हुआ।

जब प्रयोगशाला में पहले पहल कृत्रिम सूत बने तब स्वरूप, कोमलता और चमक दमक में वे रेशम में थे, यद्यपि उनकी दृढ़ता और टिकारूपन रेशम के बराबर नहीं थी। उनका तनाव सामर्थ्य भी निम्न कोटि का था। फिर भी इन्हें कृत्रिम रेशम का नाम दिया गया। १९२४ ई० तक ऐसे मानवनिर्मित सूतों को 'कृत्रिम रेशम' ही कहते थे। बाद में अमरीका में कृत्रिम सूत के लिये 'रेयन' शब्द का उपयोग प्रारम्भ हुआ और आज सारे संसार में कृत्रिम सूत के लिए 'रेयन' शब्द का ही उपयोग होता है।

मानवनिर्मित सूत (रेशों) के मुख्य प्रकार निम्नलिखित हैं—

(१) फिलामेंट धागा (Filament yarn)—इन धागों में

अनेक महीन अण्ड तंतु (filament) होते हैं, जो हलकी ऐंठन में एक साथ जुड़े रहते हैं।

(२) एकतंतु धागा (monofilament)—इसमें केवल एक तंतु होता है।

(३) स्टेपल (staple)—ये कृत्रिम तंतुओं के बने होते हैं और ये ७" से १५" तक लंबे और एकत्प होते हैं।

(४) टो (Tow)—इसमें भी अनेक अण्ड तंतु, रस्सी के रूप में, एक साथ बँटे रहते हैं, किंतु उनमें ऐंठन नहीं होती तथा वे ममातर रहते हैं। छोटे टो ५०० से ५००० डेनियर (Denier) के होते हैं, जबकि बड़े टो ७५,००० से ५,००,००० डेनियर तक के होते हैं।

५. कटे धागे (Spun yarn)—ये धागे कृत्रिम रेशों को कातकर बनाए जाते हैं। कभी कभी ये कृत्रिम रेशों कपास, ऊन, पटसन इत्यादि रेशों के मिश्रण से भी बनते हैं।

मानवनिर्मित कृत्रिम रेशों के विभिन्न वर्गों, उनके औद्योगिक अथवा वाणिज्य नाम, उनके निर्माण के लिये आवश्यक आधारभूत सामग्री तथा उत्पादक देशों का विवरण इस प्रकार है—

वर्ग	औद्योगिक नाम	आधारभूत सामग्री	उत्पादक देश
क. सेल्युलोज	रेयन (Rayon) ऐसीटेट (Acetate) विकारा (Vicara) मेरिनोवा (Merinova) फाइब्रोलेन (Fibrolane) ऐल्गिनेट (Alginate)	काष्ठ लुगदी कपास लिटर और काष्ठ लुगदी मक्का प्रोटीन केसीन (मये दूध से) केसीन (मये दूध से) ऐल्गिनिक अम्ल (Alginic acid), समुद्री घास से	अनेक देश अनेक देश, संयुक्त राज्य (अमरीका) इटली संयुक्त राज्य (अमरीका) यूनाइटेड किंगडम
ख. प्राकृतिक प्रोटीन			
ग. सश्लिष्ट तंतु : १-पॉलिएमिड (Polyamide)	नाइलान ६६ (Nylon 66) ऐमिलान (Amylon) नाइलान ६ (Nylon 6), पर्लान नाइलान ११ (Nylon 11), रिलसान	हेक्सामेथिलीन डायामिन, ऐडिपिक अम्ल हेक्सामेथिलीन डायामिन, ऐडिपिक अम्ल कैप्रोलैक्टम सिबैसिक अम्ल	यूनाइटेड किंगडम, संयुक्त राज्य (अमरीका), कनाडा जापान पश्चिमी जर्मनी फ्रान्स, हंगरी
२-पॉलिएस्टर (Polyester)	टेरीलीन (Terylene)	टेरिथैलिक अम्ल	संयुक्त राज्य (अमरीका), जर्मनी
३-पॉलिएनिलिक (Poly-Acrylic)	ओर्लान (Orlon), ऐक्रिलान, (Acrlon) डार्लान (Darlan), जेफ्रान (Zefran) कॉर्लीन (Curlene)	एक्रिलोनाइट्रिल डाइनाइट्रिल पॉलिएथिलीन	संयुक्त राज्य (अमरीका), इंग्लैंड बेल्जियम, कनाडा, फ्रांस, पश्चिमी जर्मनी इत्यादि इंग्लैंड
४-पॉलिएथिलिन (Poly-ethylene)	मोप्लेन (Moplen) एविस्कोविनियान (Avisco Vinyon)	विनाइल क्लोराइड	इटली संयुक्त राज्य (अमरीका)
५-पॉलिप्रोपिलीन			
६-पॉलिविनाइल ऐसीटेट	विन्यान् (Vinyon) रोविल (Rhovyl)	विनाइल ऐल्कोहल विनिलिडीन क्लोराइड एवं विनिल क्लोराइड विनिलिडीन क्लोराइड एवं विनिल क्लोराइड	जापान फ्रांस, जर्मनी
७-पॉलिएल्कोहल			
८-पॉलिक्लोराइड	पे से (Pe Ce)	विनिलिडीन क्लोराइड	जापान संयुक्त राज्य (अमरीका), इंग्लैंड, जापान, फ्रांस
९-ट्राइविनिल क्लोराइड	सारन (Saran)		संयुक्त राज्य (अमरीका) संयुक्त राज्य (अमरीका)
१०-पॉलिविनिलिडीन क्लोराइड	डांबार्न (Dawbarn) टेफ्लॉन (Teflon)	मिलिका बालू, चूना पत्थर	
११-पॉलिस्टेराइट (Polysterite)			
१२-पॉलिटेफ्लुओरो एथिलीन			
घ. खनिज तंतु (काच)			

औद्योगिक उपयोग—इन मानवनिर्मित रेशों का उपयोग वस्त्रोद्योग तक ही सीमित नहीं है, वरन् इनके अनेक अन्य औद्योगिक उपयोग भी हैं। कुछ मुख्य उपयोग निम्नलिखित हैं।

१. बबलफिल (bubblefill)—विस्कोस रेशों का बना होता है, जिसमें वायु पाशित होती है। इसका उपयोग जीवनरक्षी जैकेट, नौकासेतु (पॉन्टून pontoon), वेडा (रेफ्ट, raft) तथा हवाई उड़ानों की वेशभूषा के पृथक्कारी (इन्सुलेटर, insulator) माध्यम बनाने के लिये किया जाता है। रेयन का उपयोग शल्य सभार (surgical dressing) तैयार करने में भी होता है।

२. सेल्युलॉस ऐंसीटेड—स्त्रियों के लिये सुंदर आवश्यक वस्त्र तथा स्नान वस्त्रा क बनाने में काम आता है। पुरुषों के लिये टाई, ड्रेसिंग गाउन और कॉलर बनाने में भी इसका उपयोग होता है। इसका पार-विद्युत् सामर्थ्य (dielectric strength) अधिक होता है। अतः यह बिजली के तार एवं कुंडली (coil) के लिये पृथक्कारी (insulator) के रूप में भी प्रयुक्त होता है।

३. टेनास्को और फाटिसन—बड़ी उच्च दृढ़ता (tenacity) के सेल्युलॉसीय तंतु हैं। टेनास्को का उपयोग मोटरों तथा वायुयानों के टायरों की रस्सी, वाहक पट्टी तथा रस्सिया के बनाने में होता है। सखिलण्ट रेशों में फाटिसन सबसे अधिक पुष्ट होता है। इसकी दृढ़ता ७ ग्राम प्रति डेनियर होती है। इसका मुख्य उपयोग टायर की रस्सी बनाने में किया जाता है। पैराशूट के कपड़े बनाने में भी इसका व्यापक उपयोग होता है।

४. ऐलिंगनेट—इस प्रकार के रेशों की विशेषता यह है कि ये धात्विक ऐलिंगनेटों के कारण ज्वालासह (flame proof) होते हैं। इसलिये इनका उपयोग थियेटरों के पर्दे तथा अग्निसह कपड़े बनाने के लिये विशेष रूप से किया जाता है।

५. नाइलॉन—इसकी दृढ़ता भी यथेष्ट अधिक होती है (४५ से ७ ग्राम प्रति डेनियर तक)। इसका उपयोग भी पैराशूट के कपड़े, रस्सी, अस्वसज्जा (harness) और ग्लाइडर की रस्सी बनाने में होता है। एकतंतु (monofilament) नाइलॉन दांत, कपड़े, बाल एवं मोतल साफ करनेवाले ब्रश तथा टाइपराइटर के फीते बनाने के काम आता है। इसके बने तिरपात (tarpaulins) भी बड़े हलके और टिकाऊ होते हैं। हवाई जहाज की पेट्रोल टर्नी बनाने के लिये नाइलॉन उपयुक्त होता है। विद्युत्लेपन (electroplating) द्रव, रजक द्रव एवं प्रबल क्षारीयतावाले रासायनिक द्रवों को छानने के लिये नाइलॉन बड़ा उपयुक्त माध्यम है। वाहक पट्टी के बनाने में भी नाइलॉन काम आता है। नाइलॉन एक-तंतुओं से शल्य सीवनी एवं पाश (surgical suture and ligature) भी बनाए जाते हैं।

६. विनियान—इससे छाननेवाले गले (filter pad) तथा रासायनिक कार्य करनेवालों के आरक्षी वस्त्र बनाए जाते हैं। अलरोधी होने के कारण मछली पकड़ने के जाल तथा रस्सिया बनाने के लिये इसका अच्छा उपयोग होता है।

७. सारन—यह जीवाणुनाशक, कीटाणुनाशक एवं रस द्रव्यों के प्रति यथेष्ट अवरोधी होता है। इसलिये मसहरो, छानने, मोटरों तथा जलपानगृहों के आल-कारिक पर्दे बनाने में इसका विशेष उपयोग होता है। कलाशालाओं तथा सिनेमागृहों की दीवारों पर भी सारन के आवरण लगाए जाते हैं, जिससे उनपर सिंगरेट के धूँएँ का कोई प्रभाव न पड़े। इस्पात की नलियों में सारन का प्रसरण लगाने से वे रसद्रव्यों के प्रति अवरोधी हो जाती हैं। पॉलिविनाइल क्लोराइड का उपयोग भी सारन की ही भाँति होता है।

८. ऑर्लॉन—इसका उपयोग विद्युत्लेपन में धनाग्र (anode) थैले के रूप में किया जाता है।

९. काच तंतु—इसके कपड़े अग्निसह होने के कारण जीवनरक्षी नौकाओं तथा तेल की टांकियों में उपयुक्त होते हैं। स्टेपल तंतु काच के कपड़े, विद्युत् पृथक्करण एवं उष्मा पृथक्करण के लिये उपयुक्त होते हैं।

१०. पॉलिथीन—रासायनिक दृष्टि से स्थायी होने के कारण प्लास्टिक के रूप में व्यापक रूप से प्रयुक्त होता है। सामग्रियों पर आरक्षी आवरण चढ़ाने अथवा रासायनिक दृष्टि से अवरोधी नलियों और धारकों के निर्माण में भी इसका विशेष उपयोग होता है।

(फू० दे व०, म० ला० आ०; नि० सि०)

कृपाचार्य महर्षि शीतल शरद्वान् के पुत्र। शरद्वान् की तपस्या भग्न करने के लिये इन्द्र ने जानपदी नामक एक देवकन्या भजी थी, जिसके गर्भ से दो यमत्र नाई बहने हुए। पिता माता दोनों ने इन्हें जंगल में छोड़ दिया जहाँ महाराज शातनु ने इनको देखा। इनपर कृपा करके दोनों को पाला पोसा जिससे इनके नाम कृप तथा कृपी पड़ गए। इनकी बहन कृपी का विवाह द्रोणाचार्य से हुआ और उनके पुत्र अश्वत्थामा हुए। अपने पिता के ही सदृश कृपाचार्य भी परम धनुर्धर हुए। कुरुक्षेत्र के युद्ध में ये कौरवों के साथ थे और उनके नष्ट हो जाने पर पांडवों के पास आ गए। बाद में इन्होंने परीक्षित को अस्तविद्या सिखाई। भागवत के अनुसार सार्वाणि मनु के समय कृपाचार्य की गणना सप्तपित्रों में होती थी। (रा० द्वि०)

कृपानिवास रत्तिक रामोपासना के एक प्रमुख आचार्य।

इनका जन्म १७५० ई० के आसपास दक्षिण भारत में हुआ था। इनके पिता का नाम सीतानिवास तथा माता का गुरुशीला था। वे श्रीरंग क उपासक थे। उन्होंने इन्हें वचन ही में रामानुजीय वैष्णव सत आनंद विलास से दीक्षा दिलायी। पंद्रह वर्ष की अवस्था में इन्हें ससार से विरक्ति हुई और वे घर त्याग कर मिथिला चले आए और रत्तिक भावना का आश्रय लिया। चारों धाम की पैदल यात्रा करते हुए अष्टदास के आचार्य पीठ रेवासा (जयपुर) गए। वहाँ से अयोध्या आए और कुछ दिनों वहाँ रहे। वहाँ से वे उज्जैन गए और वहाँ कुछ काल तक रहे। तदनंतर वे चित्रकूट आए और शेष जीवन वहीं व्यतीत किया। चित्रकूट में ही स्फटिक मिला के पास उनका देहावसान हुआ।

गुलश्रिया के अनुसार उन्होंने लगभग एक लाख छंदों की रचना की थी किन्तु इनके जा ग्रंथ उपलब्ध हैं उनमें पच्चीस हजार से अधिक छंद नहीं हैं। उनके लिखे समस्त ग्रंथ माप्रदायिक सिद्धांत निरूपण की दृष्टि से तिखे गए हैं। कुछ रचनाएँ भावनात्मक भी हैं जो विभिन्न राग-रामिनिया में गये हैं। (प० ला० गु०)

कृपाराम (१) पंद्रहवीं शती के उत्तरार्ध के एक प्रख्यात गणितज्ञ।

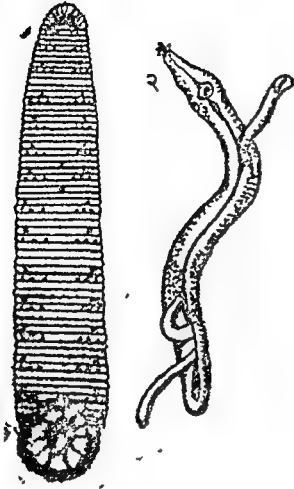
उन्होंने बीजगणित, भक्रद, यत्नचिंतामणि, सर्वार्थ चिंतामणि, पंचपक्षी, महर्ततत्व नामक टीका ग्रंथ प्रस्तुत किए थे। वास्तुचक्रिका नामक एक मौलिक ग्रंथ भी उन्होंने लिखा था।

(२) हिंदी काव्यशास्त्र के प्रथम लेखक जो सोलहवीं शती के पूर्वार्ध में हुए थे। इनकी एकमात्र ज्ञात रचना हिततरंगिणी है।

(प० ला० गु०)

कृमि शब्द प्रायः उन सभी सूक्ष्म प्राणियों के लिये प्रयुक्त होता है जिनका शरीर लंबा एवं बेलनाकार होता है और जो रेंगकर चलते हैं। कृमि अनेक प्रकार के होते हैं और सभी की बाह्य रचना भिन्न होती है। इसी कारण इनके वर्गीकरण में कठिनाई होती है। चिपटे कृमि के अंतर्गत एक समूह स्वतंत्र प्लेनैरियस (Planarians) तथा दो पञ्चशरी कृमियों, फ्लूक्स (Flukes) [चित्र २ (१) तथा चित्र ३ (२)] तथा फीताकृमियों (Tape worms) [चित्र २ (२)], का आता है। प्लेनैरियस [चित्र ३ (२)] पोखरी और सज्जियों में पाए जाते हैं। फ्लूक्स

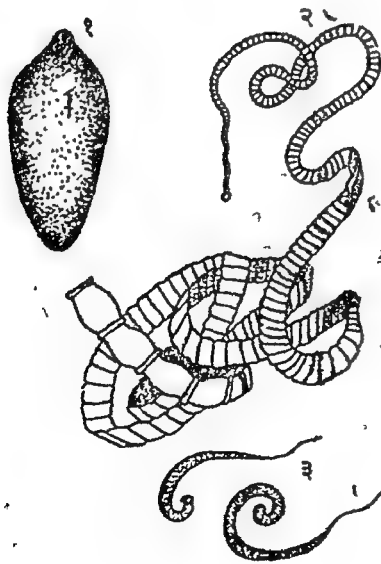
या तो चूसक (suckers) द्वारा मछलियों के गलफड़ों से चिपके हो रहते, या बाह्य पराश्रयी (ectoparasites) होते हैं और इनके जीवन इतिहास में



चित्र १. पराश्रयी कृमि

१. जोंक (Leech) तथा २. रक्त पराश्रयी (Blood fluke), शिस्टोसोमा हीमेटोवियम (Schistosoma haematobium) का नर तथा मादा। मादा नर के गाइनीकोफोरल कैनल (Gynaecophoral canal) में है।

केवल एक ही पोषक होता है, अथवा ये अंतःपराश्रयी (endoparasite)

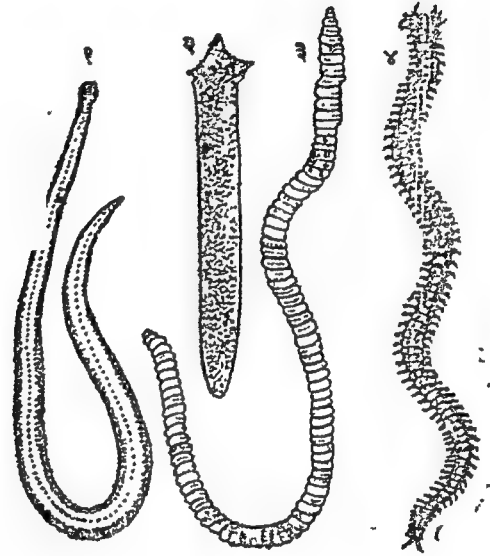


चित्र २. पराश्रयी कृमि

१. चपटा कृमि (Flat worm); २. फीता कृमि (Tapeworm) तथा ३. हुक वर्म (Hook worm) का लार्वा (larva)।

होते हैं और यकृत, रक्त तथा फुफुन से चिपके रहते हैं। फीताकृमि बिना

बाह्यत्वचा (epidermis) के होते हैं : इनके मुख और भोजन नली नहीं होती। अधिकांश फीताकृमि पृष्ठवंशियों की आंत में पाए जाते हैं। टीनिया सोलियम (Taenia solium) सूअर में और टीनिया सैजिनाटा (Taenia saginata) अन्य पशुओं एवं मनुष्यों में पाया जाता है। गोलकृमि (Round worms) की आकृति बेलनाकार होती है और ये स्वतंत्र अथवा पराश्रयी होते हैं, चित्र ३ (१)। मनुष्यों में पाए जानेवाले पिनवर्म (Pin worm), अंकुश कृमि (Hook worm) [चित्र २ (३)], फाइलेरिया कृमि एवं एलिफैंटाइसिस (Elephantiasis) के कृमि इसके उदाहरण हैं। रोमकृमि (Hair worm) प्रायः भरनों में पाए जाते हैं। ये किशोरावस्था में पराश्रयी होते हैं, किंतु वयस्क होने पर अपना पोषण स्वयं करते हैं। कांटा मिरधारी (Spiny headed) कृमि पृष्ठवंशियों की भोजननली में पाए जाते हैं। रिवन कृमि (Ribbon worm) चिपटे, लंबे, दूसरे का आखेट करनेवाले हिलजीवी एवं मंदगति



चित्र ३ पराश्रयी तथा अपराश्रयी कृमि

१. गोल कृमि (Round worm); २. प्लैनेरिया (Planaria); ३. केंचुआ (Earth worm) तथा ४. नियरीज (Neries)

होते हैं। खंडित कृमियों (Segmented worm) अर्थात् केंचुए चित्र ३ (३), नियरीज (Neries) चित्र ३ (४), जोंक (Leech) [चित्र १ (१)] इत्यादि का शरीर खंडों में बंटा होता है। ये बलवी-कहलाते हैं। (ज० प्र० ५०)

कृषि भूमि को खोदकर अथवा-जोतकर और बीज बोकर व्यवस्थित रूप से अनाज उत्पन्न करने की प्रक्रिया को कृषि अथवा खेती कहते हैं। मनुष्य ने पहले पहल कव, कहीं और कैसे खेती करना आरंभ किया, इसका उत्तर सहज नहीं है। सभी देशों के इतिहास में खेती के विषय में कुछ न कुछ कहा गया है। कुछ भूमि अब भी ऐसी है जहाँ पर खेती नहीं होती। यथा—अफ्रीका और अरब के रेगिस्तान, तिब्बत एवं मंगोलिया के ऊँचे पठार तथा मध्य आस्ट्रेलिया। कांगो के बाने और अंदमान के वनवासी खेती नहीं करते।

आदिम अवस्था में मनुष्य जंगली जानवरों का शिकारकर अपनी उदरपूर्ति करता था। पश्चात् उसने कद, मूल, फल और स्वतः उगे अन्न का प्रयोग आरंभ किया; और इसी अवस्था में किसी समय खेती द्वारा अन्न उत्पादन करने का आविष्कार उन्होंने किया होगा। फ्रांस में जो

आदिमकालिक सुभाएँ प्रकाश में आई हैं उनके उत्खनन और अध्ययन से ज्ञात होता है कि पूर्वपाषाण युग में ही मनुष्य खेती से परिचित हो गया था। ज़ेला को हल में लगाकर खेत जोतने का प्रमाण मिन की पुरातन सभ्यता से मिलता है। अमरीका में केवल खुरपी और मिट्टी खोदनेवाली लकड़ी का पता चलता है।

भारत में पाषाण युग में कृषि का विकास कितना और किस प्रकार हुआ था इसकी सम्प्रति कोई जानकारी नहीं है। किंतु सिधुनदी के काँटे के पुरावगेषों के उत्खनन में इस बात के प्रचुर प्रमाण मिले हैं कि आज से पाँच हजार वर्ष पूर्व कृषि अत्यन्त अवस्था में थी और लोग राजस्व अनाज के रूप में चुकाते थे, ऐसा अनुमान पुरातत्वविद् मुहंजोदड़ों में मिले बड़े बड़े कोठारा के आधार पर करते हैं। वहाँ से उत्खनन में मिले गेहूँ और जौ के नमूनों से हम प्रवेश में उन दिनों इनके बोए जाने का प्रमाण मिलता है। वहाँ से मिले गेहूँ के दाने ट्रिटिकम कंपैक्टम (*Triticum Compactum*) अथवा ट्रिटिकम स्फीरोकोकम (*Triticum Sphaerococcum*) जाति के हैं। इन दोनों ही जाति के गेहूँ की खेती आज भी पंजाब में होती है। वहाँ से मिला जौ हॉर्डियम वलगेयर (*Hordeum Vulgare*) जाति का है। उसी जाति के जौ मिस्र के पिरामिडों में भी मिले हैं। कपास, जिसके लिये सिंध की आज भी ख्याति है, उन दिनों भी प्रचुर मात्रा में पैदा होता था।

भारत के निवासी आर्य कृषिकार्य से पूर्णतया परिचित थे यह वैदिक साहित्य से स्पष्ट परिलक्षित होता है। ऋग्वेद और अथर्ववेद में कृषि-संवर्धनी अनेक ऋचाएँ हैं जिनमें कृषि संवर्धनी उपकरणों का उल्लेख तथा कृषि की विधा का परिचय है। ऋग्वेद में क्षेत्पति, सीता और शनासीर को लक्ष्यकर रची गई एक ऋचा (४।५।४-८) है जिससे वैदिक आर्यों के कृषिविषयक ज्ञान का बोध होता है—

शुन बाहा शुन नः शुन कृषतु लाङ्गलम् ।
शुन वरत्ना वध्यता शुनमष्टामुविङ्गय ॥
शनासीराविमा वाच जुपेया यद् दिवि चक्रयु पय ।
तेन मामुप निचत ।
अर्वाची सुभगी भव सीते वदामहे त्वा ।
यथा न सुभगाससि यथा न सुकलाससि ॥
इन्द्र सीता निगृह्णातु ता पृषान् यच्छत ।
सा न पयस्वती दुहामुत्तरामुत्तरा समाम् ॥
शुन नः फाला वि कृषन्तु भूमि ।
शुन कीनाशा अभि यन्त वाहे ॥
शुन पर्जन्यो ममूना पयोभि ।
शनासीरा शुनमस्मासु घत्तम्

एक अन्य ऋचा में प्रकट है कि उस समय जौ हल से जोलाई करके उपजाया जाता था—

एव वृकेणाश्विना वपन्तेप
वहन्ता मनुषाय दत्ता ।
अभिदस्यु वकुरेणा धमन्तोः
ज्योतिषचक्रथुरार्याय ॥

अथर्ववेद से ज्ञात होता है कि धान, जौ, दाल और तिल तत्कालीन मुख्य अन्न थे—

ब्रीहीमस्त यव मस्त मथो
भापमथो विलम् ।
एष वा भागो निहितो रसधेयाय
दन्ती माहिसिष्ट पितर मानरच ॥

अथर्ववेद में खाद का भी संकेत मिलता है जिससे प्रकट है कि अधिक पशु पैदा करने के लिये लोग खाद का भी उपयोग करते थे—

सजग्माना अबिभ्युशीरस्मिन्
भोष्ठ करिपिशी ।
विप्रती सोम्य
मध्वनमीवा उपेतन ॥

गृह्य एवं श्रौत सूत्रों में कृषि से संबंधित धार्मिक कृत्या का विस्तार के साथ उल्लेख हुआ है। उसमें वर्षा के निमित्त विधिविधान की तीव्र चर्चा है ही, इस बात का भी उल्लेख है कि चूहों और पक्षियों से खेत में लगे अन्न की रक्षा कैसे की जाय। पारिप्लि की अष्टाध्यायी में कृषि संवर्धनी अनेक शब्दों की चर्चा है जिसमें तत्कालीन कृषिव्यवस्था की जानकारी प्राप्त होती है।

भारत में ऋग्वैदिक काल से ही कृषि पारिवारिक उद्योग रहा है और बहुत कुछ आज भी उसका रूप वही है। लोगों को कृषि संवर्धनी जो अनुभव होते रहे हैं उन्हें वे अपने वच्चा को बताते रहे हैं और उनके अनुभव लोगों में प्रचलित होते रहे। उन अनुभवों ने कालांतर में लोककृतियों और कथावक्ता का रूप धारण कर लिया जो विविध भाषाभाषियों के बीच किसी न किसी कृषि पंडित के नाम से प्रचलित हैं और किसानों की जिह्वा पर बने हुए हैं। हिंदी भाषाभाषियों के बीच ये घाघ और भदुरी के नाम से प्रसिद्ध हैं। उनके ये अनुभव आधुनिक वैज्ञानिक अनुसंधानों के परिप्रेष्य में खरे उतरने हैं।

उत्तम कृषि के निमित्त आवश्यक बातें जिनपर भारतीय किसान सदा में ध्यान देते आए हैं और जिनपर आज भी ध्यान दिया जाना आवश्यक है, इस प्रकार हैं—

(१) बोवाई के उचित समय का ठीक ज्ञान। हर फसल की बोवाई के लिये उपयुक्त नखल एवं समय होता है। उससे पहले या पीछे बोने से फसल को हानि होती है तथा उपज भी सतोषप्रद नहीं होती। बोवाई के समय खेत में कितनी नमी हो एवं खेत की मिट्टी किस दशा में हो, इसका भी ज्ञान आवश्यक है। जिस प्रकार प्रत्येक फसल के लिये अलग अलग समय है, उसी प्रकार भूमि की दशा, नमी की मात्रा तथा बोवाई के ढंग भी अलग अलग हैं। यदि चने की तरह गेहूँ बोया जाय, या धान की तरह मक्का या मूँग बोई जाय, तो गेहूँ, मक्का या मूँग की फसल अच्छी नहीं होगी। ईश की बोवाई का ढंग इनसे अलग है। किन जाति की फसल किस प्रात या भूभाग में बोई जाय, इसका ज्ञान भी अपेक्षित है। जो धान कश्मीर में अच्छा होता है वह, उत्तर प्रदेश में भी पैदा होगा ही, ऐसी बात नहीं है। यह बात सभी फसलों के लिये है। प्रत्येक प्रदेश के लिये फसल की उचित जातियों की खोज आधुनिक वैज्ञानिकों ने की है। तदनुसार उचित जाति की फसल बोने से उपज अच्छी होगी। प्रत्येक फसल के लिये भूमि भिन्न प्रकार की होती है। यथा—धान मटियार अथवा नीचे खेतों में अच्छा होता है। बाजरा, मूँग, मक्का तथा मूँगफली ऊँचे अथवा बलुप्रा खेतों में अच्छी होती है। इनके खेतों में पानी भर जाना हानिकार होता है। किंतु पानी भरने से धान को लाभ होता है। चना मटियार ढेलवाले खेतों में अच्छा पैदा होता है और गेहूँ बारीक तथा दोमट खेतों में।

(२) बोवाई के पश्चात् किलने दिनों बाद, किस प्रकार खेत में पानी लगाया जाय, या न लगाया जाय, तथा पानी लगाने के बाद निकास, गोडाई कैसे और कब की जाय, यह जानना भी वाछनीय है। इसमें धोखा होने से फसल को हानि हो सकती है।

(३) खेती की सब क्रियाएँ ठीक होने पर भी खाद की कमी से फसल की उपज घट जाती है। खाद की मात्रा पूरी होने पर बिना खादवाले खेत की तुलना में उपज चार पाँच गुना बढ़ जाती है। चीन, जापान, इंग्लैंड, जर्मनी इत्यादि देशों में खाद डालने अथवा भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ाने पर अधिक ध्यान दिया गया है। वहाँ धान तथा गेहूँ की उपज भारत की तुलना में कई गुना अधिक है। इस मयध की विस्तृत जानकारी के लिये 'खाद' और 'उर्वरक' लेख देखें।

(४) खेती की उन्नति और उपज की वृद्धि के लिये उन्नत बीज का उपयोग आवश्यक है। प्रत्येक अनाज के बीज की अनेक जातियाँ होती हैं। बीज की अलग जातियों का परीक्षण करने के उपरांत, जो जाति सबसे अधिक उपज प्रदान करनेवाली ज्ञात होती है उसे ही उन्नत बीज कहा जाता है। आजकल उन्नत बीज की खोज का काम राज्य की ओर से किया जाता है। कृषि विभाग अपने देश और अन्य देशों से बीजों की विभिन्न जातियों को एकत्र करके उनकी परीक्षा करता है। जो बीज सबसे अच्छा

सिद्ध होता है उसे वह उन्नत बीज की संज्ञा देता है। उन्नत बीज की खोज हो जाने पर उसे तीव्र गति से बढ़ाया जाता है। शीघ्र से शीघ्र इतना बीज पैदा करने का प्रयत्न किया जाता है कि वह सारे देश के किसानों को पहुँचाया जा सके। साधारणतया एक मन बीज से एक साल में लगभग १० से २० मन तक अनाज उत्पन्न किया जा सकता है। उत्तर प्रदेश में ऐसे भी ढंग निकाले गए हैं जिनसे एक मन बीज से १०० से २०० मन गेहूँ तक पैदा किया जा सकता है। यथा—अधिक से अधिक दाने प्राप्त करने के लिये गेहूँ पंक्तियों में बोया जाता है। एक पंक्ति से दूसरी पंक्ति की दूरी ६ इंच तथा एक दाने से दूसरे दाने की परस्पर दूरी साढ़े चार इंच होती है। इस ढंग की बोवाई में एक एकड़ भूमि के लिये केवल ६ या ७ सेर गेहूँ पर्याप्त है। इस ढंग से बोए हुए गेहूँ की उपज साधारण ढंग से बोए हुए गेहूँ से कुछ अधिक होती है और दाने भी अधिक मोटे होते हैं। बोते समय खेत में अच्छी नमी हो, खाद भी पूरी पड़ी हो, दाने घुने न हों तथा बराबर गहराई पर बोए जाय जिससे सब उग आएँ और खूब कल्ले निकलने से खेत पूरा भर जाय; तो ६ सेर गेहूँ बोक ४५ मन से ५० मन प्रति एकड़ तक अनाज उपजाया जा सकता है।

(५) पौधे अपना पोषण पदार्थ विलयन के रूप में ही पृथ्वी से लेते हैं। अतः आवश्यक है कि भूमि में पानी की इतनी मात्रा बराबर बनी रहे जिससे पेड़ों और पौधों के पोषक तत्व विलयन के रूप में पौधों की जड़ों में पहुँचते रहें। उर्वरा भूमि में भी पानी की कमी होने पर फसल हरी भरी नहीं होती। इसलिये प्राचीन काल से ही सिंचाई पर लोगों का विशेष ध्यान रहा है। खेतों में आवश्यकतानुसार पानी पहुँचाने के लिये कुएँ, तालाब, बाँध तथा नहरें बनाए जाते रहे हैं। खेत में नमी पहुँचाने के बाद ऊपर की भूमि गोड़ाई करके भुरभुरी कर दी जानी चाहिए जिससे नीचे की नमी नीचे ही बनी रहे ऊपर आकर हवा में न उड़ जाय; जड़ों को विलयन के रूप में पोषक तत्व मिलता रहे। कंपोस्ट, गोबर, हरी खाद या ताल की खाद डालने से भी भूमि की तरी देर तक ठहरती है। अतः सिंचाई करने की शीघ्र आवश्यकता नहीं पड़ती।

सिंचाई का प्रबंध कृषक तथा शासन प्राचीन काल से करते रहे हैं, फिर भी केवल १८ प्रतिशत खेती की भूमि में सिंचाई होती है; ८२ प्रतिशत को वर्षा का ही सहारा रहता है। १९७०-७१ के उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार इस देश में १६.७४ करोड़ हेक्टर भूमि में खेती होती है। इनमें केवल ३.१२ करोड़ हेक्टर भूमि की ही सिंचाई नहरों, तालाबों, कुओं अथवा अन्य साधनों से हो पाती है।

(६) जिस खेत में घास उग आती है उसमें फसल अच्छी नहीं होती। अतः सामान्यतः इस बात का प्रयत्न होता है कि फसल के साथ कोई घास पैदा न होने पाए। किंतु घास केवल खड़ी फसल को ही हानि नहीं पहुँचाती; वरन् यदि खेत में घास फसल से पहले भी उगती है तो वह भी नमी और पौधे का भोजन भूमि से खींचकर नष्ट कर देती है, फलतः पोषक तत्वों और नमी की कमी से बोई गई फसल अच्छी प्रकार नहीं बढ़ पाती। घास प्रत्येक दशा में पैदा होकर जमीन में पौधे की खराक निकाल लेती है और भूमि को कमजोर कर देती है। इसलिये रेत की जताई इस प्रकार की जानी चाहिए कि खेत में घास कभी बढ़ने न पाए। घास प्रायः बरसात में बढ़ती है और इसको मारने में सामान्य हल उतता सफल नहीं होता जितना कि मिट्टी पलटनेवाला हल। सामान्य हल भूमि को चीरता हुआ चलता है और घास की जड़ें नीचे भूमि में लगी रह जाती हैं। बरसात में जड़ें फिर भूमि पकड़ लेती हैं और घास फिर से हरी हो जाती है। बरसात के दिनों में कई जताइयाँ किए बिना घास नहीं दबती। यदि बरसात में मिट्टी पलटनेवाले हल से एक घन्टी जताई कर दी जाए तो मिट्टी पलट जाने से जड़ें ऊपर की ओर धप में आ जायेंगी और तना और पत्तियाँ भूमि में दबकर सड़कर खाद का काम देंगी। जताई के तुरंत बाद ही यदि बादल और वर्षा हो नव भी, जड़ें स्पर्श निकल आने के कारण और पौधों के तने एवं पत्तियाँ भूमि में दब जाने के कारण, घास फिर से हरी नहीं हो पायगी।

पौधे की जड़ें पोली जमीन के भीतर तीव्र गति से बढ़ती हैं। जताई से जमीन बहुत नरम और पोली हो जाती है और आमानी के साथ पौधों की जड़ें फैलती हैं। जिस प्रकार मनुष्यों और पशुओं को जीवित रहने के लिये

हवा की आवश्यकता होती है, उसी प्रकार पौधों की जड़ों के लिये भी हवा आवश्यक है। बिना हवा के जड़ भूमि के भीतर नहीं बढ़ पाती और पौधे पीले पड़ जाते हैं या मर जाते हैं। जिन खेतों में पानी लग जाता है उनमें भी जड़ों तक हवा नहीं पहुँचती, फलतः पानी लगने से अरहर, मक्का, मूँगफली, कपास इत्यादि फसलों को हानि पहुँचती है। अतः फसल के उगने के कुछ दिनों बाद तक यदि खेत में गुड़ाई होती रहे तो इससे बहुत लाभ होता है। जताई और गुड़ाई का लाभ यह भी है कि भूमि के भीतर का समस्त वानस्पतिक भाग, हवा और जीवाणुओं की सहायता से, पौधे का वास्तविक भोजन, नाइट्रेट, बन जाता है। इस काम के लिये भूमि में हवा की बड़ी आवश्यकता होती है। बरसात के दिनों में जितनी बार भी खेत जोता गोड़ा जाता है उतना ही अधिक नाइट्रेट तैयार होता है। यदि जोताई या गोड़ाई कम की जाय तो जीवाणुओं को पर्याप्त आक्सीजन नैस, जो हवा में विद्यमान होती है, न मिलने के कारण पौधे का भोजन अच्छी प्रकार तैयार नहीं होता।

भारत में सबसे अधिक खेती धान (चावल), गेहूँ, जौ, मटर, चना, ज्वार आदि की होती है। ये सब खाद्यान्न हैं। इनके अतिरिक्त औद्योगिक महत्व की कुछ अन्य वस्तुओं की भी खेती होती है। यथा—शक्कर के लिये ईख तथा चुकंदर की खेती संसार में बहुत फैली हुई है। कपड़े का व्यवसाय चालू रखने के लिये कपास की खेती की जाती है। रेशे के लिये सन और जूट की खेती होती है। तिलहन के लिये मूँगफली, सरसों, रेंड, तिल आदि की फसलें भी बड़े क्षेत्रों में बोई जाती हैं। शकरकंद की खेती का भी बड़ा महत्व है। थोड़े क्षेत्रफल से अधिक भोजन प्राप्त करने के लिये यह बहुमूल्य फसल है। मानव उपयोग की वस्तुओं के अतिरिक्त पशुओं के चारे के लिये भी बरसीम आदि घासों तथा अन्य पत्तियों की भी लोग खेती करते हैं।

नगरों तथा गांवों के निकटवर्ती खेतों में तरकारी की खेती होती है। जाड़े में गोभी, बंदगोभी, मूली, बैंगन, प्याज, लहसुन आदि और गर्मी में भिंडी, तोरई, लौकी, परवल आदि की खेती की जाती है। तरकारी के साथ साथ खरबजा, तरबूज, ककड़ी, खीरा आदि की खेती भी, विशेषकर नदी के किनारे बलूण क्षेत्रों में, अधिक होती है।

तरकारियों के साथ साथ फलों के बगीचों का भी विशेष स्थान है। यह अन्न की खेती की अपेक्षा अधिक लाभप्रद व्यवसाय है। इस दृष्टि से अंगूर, अनार, आम, अमरुद, कटहल, केला, कागजी नींबू, संतरा, आंवला, लीची, लोकाट, पपीता, फालसा, बेर आदि का विशेष महत्व है। मैदानी भागों का बहुत बड़ा क्षेत्र इन बागों से ढँका है। पहाड़ों में सेब, आड़ू, नाशपानी, नाख, खुवानी, आलुचा, अखरोट आदि पैदा होते हैं।

(सं० व० मि०; प० ला० गु०)

कृषि अनुसंधान और शिक्षा—मनुष्य अपने ढंग में कृषि के क्षेत्र में नाना प्रकार के प्रयोग करता रहा है किंतु उसके ये प्रयोग एकांतिक और अव्यवस्थित ही रहे हैं। कृषि के विकास के लिये विविध क्षेत्रों में प्राप्त ज्ञान का व्यवस्थित संयोजन आवश्यक है। फलस्वरूप कृषि की विविध दिशाओं में अनुसंधान का कार्य किया जा रहा है।

कृषि संबंधी अनुसंधान की स्थूल रूप में निम्नलिखित दिशाएँ हैं—

१. वनस्पति विज्ञान (Botany), २. रसायन, ३. कीटविज्ञान (Entomology), ४. पादप व्याधिकी (Plant Pathology), ५. ग्रन्थ विज्ञान (Agronomy), ६. मृदा रक्षण (Soil Protection), ७. उद्यान विज्ञान (Horticulture), ८. सांख्यिकी (Statistics) और ९. इंजीनियरी (Engineering)।

फसलों की उन्नत जातियों की खोज वनस्पति विज्ञान से संबंधित है। ईख की उन्नत प्रकार की जातियाँ तैयार कर चीनी के उद्योग का विस्तार इस दिशा में किए जानेवाले कार्य का एक उदाहरण है। इसी प्रकार अच्छी कपासों की जातियों की खोजकर कपड़े के व्यवसाय को उन्नत बनाया जा सका है। धान, गेहूँ, जौ, चना, मक्का, सरसों आदि की अच्छी जातियाँ इन्हीं वनस्पति वैज्ञानिकों की प्रयोगशालाओं की देन हैं। इन प्रयोगशालाओं में संसार भर के अच्छे प्रकार के बीज भेगाकर अपने यहाँ पैदा करके देखा जाता है। जो जातियाँ हमारी भूमि तथा जलवायु में

अच्छी से अच्छी पैदावार देती हैं, उन जातियों की वृद्धि का प्रयास किया जाता है। सबसे अच्छी जाति का छांटना; फसलों की नई उन्नत जाति प्रचलित करना उनका मुख्य कार्य है।

इन प्रयोगशालाओं में संकरण करके फसलों की नई जातियाँ निकाली जाती हैं। यथा—ईख की कोई जाति अच्छी पैदावार देती है, किंतु उसमें चीनी की मात्रा कम है और एक दूसरी जाति की ईख में चीनी अधिक है पर पैदावार कम है, तो दोनों का संकरण करने से एक ऐसी नई जाति विकसित होने की संभावना रहती है जिसमें अधिक पैदावार और अधिक चीनी के दोनों गुण हों। हमारे देश में ईख, गेहूँ इत्यादि की अनेक अच्छी नई जातियाँ संकरण करके पैदा की गई हैं। दूर देश से आई हुई नई जातियाँ आरंभ में अच्छी फसल नहीं देती। कई साल तक बराबर बोते रहने पर जलवायु की अनुकूलता ग्रहणकर अच्छी पैदावार देने लगती हैं। इस ढंग से विदेशी बीज को अपने देश के अनुकूल बनाने की प्रक्रिया को वायुजलानुकूलन (Acclimatization) कहते हैं।

कृषि अनुसंधान में रसायनज्ञ का अपना महत्व है। भूमि में क्या तत्व हैं और किन तत्वों की कमी है, किन तत्वों को मिलाने से भूमि की उर्वरा शक्ति बढ़ाई जा सकती है, ईख में चीनी की मात्रा कैसे घटती और कैसे बढ़ती है, यह रसायनज्ञों के अनुसंधान का विषय है। खाद बनाने का ढंग आदि भी रसायनज्ञ ही ढूँढ निकालते हैं। यथा—स्वीडन के वैज्ञानिकों ने यह ज्ञात किया है कि उर्वरक को मिट्टी की सतह पर डालते ही पौधों की जड़ें अविलंब इसे लेना प्रारंभ कर देती हैं। अमरीकी वैज्ञानिकों ने पता लगाया कि घास की पत्तियों पर डाले गए उर्वरक उनके द्वारा ग्रहण कर लिए जाते हैं। अतएव घास के मैदान को जोतने की आवश्यकता नहीं है। रूसी वैज्ञानिकों ने पता लगाया कि फॉस्फोरस के वितरण पर बलुई मिट्टी विशेष प्रभाव नहीं डालती, किंतु मिट्टी को यदि ढीला कर दिया जाय तो वर्षा का जल इसको सरलता से बहा ले जाता है। कपास, तंबाकू, मक्का तथा चुकंदर पैदा करनेवालों की बहुत बड़ी वचत इस अनुसंधान से यह हुई है कि इनके पौधे केवल उगने की प्रारंभिक अवस्था में ही उर्वरकों से फॉस्फोरस लेते हैं और बाद में डालने पर धूल कर निकल जाने का भय रहता है। इसके विपरीत आलू का पौधा बढ़ने की अंतिम अवस्था तक इससे लाभान्वित होता रहता है। अनुसंधानों द्वारा यह भी सिद्ध हुआ है कि सिंचाई के जल के साथ मिलाकर फॉस्फोरिक अम्ल देने से उतना ही लाभदायक होता है जितना सूखा उर्वरक मिट्टी पर फैलाने से।

प्रयोगों द्वारा यह भी ज्ञात हुआ है कि फलवाले वृक्षों पर फॉस्फोरस उर्वरक का विलयन डालने से कोई लाभ नहीं होता। उत्तम उपाय यह है कि ३०-३५ सेंटीमीटर की गहराई के छिद्रों में उर्वरक डाले जायें। यह भी ज्ञात हुआ है कि कपास के पौधों के लिये उर्वरक उसके बीज के साथ ही देने से लाभप्रद होता है। मक्का एवं दूब घास उर्वरक का अच्छा उपयोग तभी कर पाती हैं जब उसे मैदान की सतह पर न फैलाकर छिद्रों में डाला जाय। चुकंदर, गेहूँ एवं मक्का इत्यादि फसलों के बीज जब रेडियोधर्मी विलयन में भिगो दिए जाते हैं तब उपज में वृद्धि हो जाती है। केवल थोड़े व्यय से अनुसारक तत्व ही फलों एवं सब्जियों की माधारण ताप पर परि-रक्षणक्षमता बढ़ा देते हैं।

फसलों की टिड्डी, दीमक, रतुआ, उकठा, कंडवा आदि कीटों से जो क्षति होती है, उनको रोकने और कृषिविनाशक कीड़ों का नाश करने का उपाय ढूँढना कीटज्ञ (Entomologist) के अनुसंधान का विषय है। मधुमक्खी और रेशम के कीड़ों के पालन तथा उनसे संबंधित अनुसंधान तथा फसलों और गल्लों को चूहों तथा घुन आदि से बचाने का उपाय भी कीटज्ञ करते हैं।

फसलों में बहुत सी व्याधियाँ लगती हैं, यथा—ईख में सूखा की बीमारी, गेहूँ में गेरुई की बीमारी आदि। इनके निवारण करने के उपायों का अन्वेषण पादप-व्याधिकी करते हैं।

खेती किस प्रकार की जाय, भूमि की जोताई कैसे और कब हो, किस .। में, किस समय और कौन सी खाद डाली जाय, कैसे सिंचाई की जाय,

कब कब गोड़ाई की जाय, कैसे किसी फसल की अधिक से अधिक पैदावार हो इन सब प्रश्नों के उत्तर ढूँढ निकालना शस्यविज्ञान के विषय है।

मृदाक्षरण—कृषिसंबंधी समस्याओं में एक महत्वपूर्ण समस्या मृदा-क्षरण भी है। तेज हवा और वर्षा से ऊपर की अच्छी मृदा (उपजाऊ मिट्टी) उड़ जाती है अथवा कटकर वह जाती है और नीचे से बेकार भूमि निकल आती है। इस कटाव से भूमि को सुरक्षित बनाने के उपाय ढूँढना कृषि अनुसंधान की एक विशिष्ट दिशा है।

उद्यान विज्ञान के बिना अच्छे प्रकार के फल एवं तरकारियाँ नहीं उगाई जा सकती। इस विषय में भी खोज तथा अन्वेषण हो रहे हैं।

कृषि संबंधी कलपुर्जों, आवागमन के वाहनो तथा भूमि के कटाव और बाढ़ की रोकथाम, सिंचाई एवं पानी के निकास के साधनों का विकास एवं निर्माण कृषि इंजीनियरी के विषय हैं। वस्तुतः यह अपने आप में कोई एक विषय नहीं है बरन् इसका संबंध यांत्रिक (Mechanical), वैद्युत् (Electrical) और भिविल इंजीनियरिंग सबके साथ है। कृषि इंजीनियर यांत्रिक इंजीनियर की तरह कृषि की उत्पादन वृद्धि के लिये कृषि यंत्रों का आविष्कार और निर्माण करता है। वह विद्युत् इंजीनियरी के सिद्धांतों का प्रयोग कृषिकार्यों के लिये करता है। यथा—चारा काटना, दाल दलना, मक्खन निकालना, सिंचाई के लिये पानी निकालना आदि। फसलों के लिये उचित मात्रा में पानी की पूर्ति के लिये बाँध और नहर बनाना और जल निकास के लिये नाली एवं भवन निर्माण करना, गूलों की उचित व्यवस्था करना तथा अधिक से अधिक क्षेत्रफल की सिंचाई का प्रबंध करना भी कृषि इंजीनियरी के कार्य हैं। बड़ी इमारतों तथा गोदामों आदि के निर्माणकार्य में जिन सिविल सिद्धांतों का प्रयोग होता है उनका अनुकरण कृषक के निवासगृहों, दुग्धशालाओं, अनाज रखने के गोदामों आदि के निर्माण में, भूमिसंरक्षण, अनुपयोगी जल का निकास, रासायनिक क्रियाओं द्वारा मनुष्य एवं पशुओं के लिये जल को उपयोगी बनाना और कृषिक्षेत्रों में भवननिर्माण इत्यादि कृषि इंजीनियरी के कार्य हैं।

कृषि अनुसंधान कार्य आरंभ करनेवालों में फ्रांस के लावाज्ये (Lavoisier, सन् १७४३-१७९४) तथा जर्मनी के ऐलबर्ट थॉर (Albert Thor १७५२-१८२८) के नाम प्रसिद्ध हैं। उनके बाद बोसिगाल्ट ने ऐलसेस में सन् १८३४ से १८७१ तक काम किया। इन्होंने बीज के उगने के समय के रासायनिक परिवर्तनों पर, पौधों के हवा से नाइट्रोजन इकट्ठा करने पर, फसलों के हेर फेर, रासायनिक खादों के उपयोग पर, जानवरों की खाद को उचित रूप से रखने पर, विविध प्रकार के चारों पर, उनको खिलाने से दूध पर पड़नेवाले प्रभाव इत्यादि विषयों पर बड़ी गहरी खोज की। इंग्लैंड में लावेस तथा गिल्बर्ट ने सन् १८१४ से सन् १९०० तक राथेम्स्टेड में रासायनिक खादों पर बड़ा काम किया। यह अनुसंधान अबतक राथेम्स्टेड में चल रहा है। राथेम्स्टेड संसार की सबसे पुरानी कृषि अनुसंधानशाला है। सन् १९०९ में इंग्लैंड की पालियामेंट ने खेती के अनुसंधान कार्य के लिये २०,००,००० पाउंड देना स्वीकार किया और राथेम्स्टेड को भूमि, वनस्पतिपोषण तथा रोगान्वेषण का कार्य सौंपा गया। पशुपोषण का कार्य रोवेट अनुसंधानशाला, ऐबर्डीन (Aberdeen), को दिया गया। वनस्पति-शरीर-त्रिया-विज्ञान 'इंपीरियल कालेज ऑव साइंस ऐंड टेक्नोलॉजी' (लंदन) को दिया गया। वनस्पति प्रजनन तथा विजातीय संस्करण का काम केव्रिज विश्वविद्यालय तथा यूनिवर्सिटी कॉलेज, अब्रिस्टविथ और स्काटिश प्लांट ब्रीडिंग स्टेशन, एडिनबरा को दिया गया। फलों के अनुसंधान का प्रबंध लॉग अशटन, ब्रिस्टल तथा ईस्ट यार्लिंग, केंट में, किया गया। पशुप्रजनन एडिनबरा यूनिवर्सिटी तथा डेरी अनुसंधान का कार्य रेडिंग यूनिवर्सिटी एवं रॉयल वेटेरिनरी कॉलेज, लंदन, में रखा गया।

कैनाडा में कृषि अनुसंधान के फलस्वरूप मारक्विस जाति का गेहूँ निकाला गया, जिसने सारे राज्य के कृषि अनुसंधान के व्यय की पूर्ति कर दी।

मिस्र में गेजिरा और मैदानी में कपास की अनुसंधानशालाएँ खुलीं। मलाया में खबर रिसर्च इंस्टीट्यूट तथा लंका में चाय रिसर्च इंस्टीट्यूट खोले गए। डेनमार्क, फ्रांस, जर्मनी, हालैंड आदि देशों में कृषि अनुसंधान-शालाएँ खुलीं, जिनसे उन देशों को बड़ा लाभ हुआ। इस में सन् १९३८ में १४,००० वैज्ञानिक ६० कृषि अनुसंधानशालाओं, ३६७ अन्वेषण-संस्थाओं एवं १०७ कृषि-प्रयोग-क्षेत्रों में काम कर रहे थे।

१९०३ ई० के आसपास अमरीका के शिकागो नगर निवासी हेनरी फिप्स ने भारत में कृषि संबंधी वैज्ञानिक अन्वेषण के लिये ३०,००० पाँड की धनराशि प्रदान की जिससे बिहार राज्य के पूसा नामक स्थान में एक विशाल कृषि अनुसंधान केंद्र स्थापित किया गया। जब वह १९३४ ई० के प्रचंड भूकंप में नष्ट हो गया तब उसकी पुनः स्थापना दिल्ली में की गई। आज वह राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान केंद्र के नाम से ख्यात है। आज देश के विविध स्थानों में कई अनुसंधानशालाएँ हैं। इन अनुसंधानशालाओं में गेहूँ, धान, ईख, कपास, चना, मटर, मूँग आदि की अनेक जातियाँ विकसित की गई हैं और की जा रही हैं।

कृषि अनुसंधान के समान ही कृषिविषयक शिक्षा का भी महत्व है। इसका अनुभव यूरोप में १८वीं शती के आरंभ में ही किया जाने लगा था।

सन् १७६८ ई० में यूनाइटेड किंगडम के एडिनबरा विश्वविद्यालय में रसायनशास्त्र के प्रोफेसर विलियम कलेन ने कृषिविज्ञान संबंधी कुछ भाषण दिए जो 'वनस्पति और कृषि संबंधी नौ व्याख्याओं का सारांश' के नाम से प्रकाशित हुए। एडिनबरा विश्वविद्यालय के ही एक दूसरे प्रोफेसर जान वाकर ने सन् १७८८ में कृषि विषय पर कई व्याख्यान दिए जो १८१२ ई० में 'एसेज ऑन नेचुरल हिस्ट्री ऐंड रूरल एकनॉमिक्स' (Essays on Natural History and Rural Economics) के नाम से प्रकाशित किए गए। इन दोनों वैज्ञानिकों के परिश्रम और कार्य से सर विलियम पुलटेनी बड़े उत्साहित हुए और १७९० में एडिनबरा में कृषि तथा रूरल इकॉनॉमिक्स एक विषय में गृहीत हुआ और वे उसके प्रोफेसर बने। इस प्रकार एडिनबरा विश्वविद्यालय ने कृषिशिक्षा का श्रीगणेश किया।

सर विलियम पुलटेनी के बाद प्रोफेसर विलियम कवेंडी और उनके बाद श्री डेविड लो इस विषय के शिक्षक हुए। लो ने 'ब्रीड्स ऑव डोमेस्टिकेटेड एनिमल्स ऑव द ब्रिटिश आइलैंड' नाम की पुस्तक लिखी। इनके बाद जॉन विल्सन प्रधानाचार्य नियुक्त किए गए और १८५० तक 'रॉयल ऐग्रिकल्चरल कॉलेज, सिरेंसेस्टर (Cirencester)' में प्रधानाचार्य बने रहे। उनकी लिखी हुई 'आवर फार्म फॉप्स' नामक पुस्तक सन् १८६० ई० में प्रकाशित हुई।

सन् १८८४ तक एडिनबरा विश्वविद्यालय में रूरल एकनॉमिक्स और वनस्पति विज्ञान का एक संमिलित विभाग था, जिसके कारण कृषि विषय पर स्वतंत्र रूप से विशेष ध्यान नहीं दिया जा सका। उसके बाद वनस्पति विज्ञान विभाग से कृषि विभाग अलग कर दिया गया और रॉयल कॉलेज की स्थापना हुई। उसी की भाँति सन् १८८० में एक दूसरा विद्यालय डाउंटन में स्थापित किया गया। १८८२ ई० में कृषिशिक्षा को सरकार ने अपने हाथ में ले लिया और साउथ कोसिंगटन में कृषिशिक्षा का कार्य आरंभ हुआ।

१८६८ ई० में लंदन की रॉयल ऐग्रिकल्चरल सोसायटी ने एक परीक्षा आरंभ की, जिसमें छात्रों को प्रमाणपत्र, पारितोषिक तथा छात्रवृत्ति दी जाती थी। ये सुविधाएँ उन छात्रों को दी जाती थी, जो किसी फार्म अथवा कृषि विद्यालय से संबधित होते थे। इस कार्य में विशेष सफलता मिली, परंतु कुछ दिनों बाद यह योजना 'हाइलैंड ऐंड ऐग्रिकल्चरल सोसायटी ऑव स्कॉटलैंड' के माध्यम से खत्म कर दी गई। यह संस्था भी रॉयल सोसायटी की भाँति थी और परीक्षण कार्य के लिये स्वतंत्र थी। सन् १८६८-६९ में दोनों संस्थाओं की एक संमिलित कृषि-परीक्षा-योजना तैयार की गई जिसके अनुसार सर्वप्रथम १९०० ई० में 'नैशनल डिप्लोमा इन ऐग्रिकल्चर' नाम से प्रमाणपत्र दिए गए। इस संस्थाओं में स्कॉटलैंड के शिक्षा विभाग, कृषि एवं मत्स्य विभाग के सदस्य ही संमिलित होते थे।

इसी प्रकार की एक परीक्षा गोपालन विषय में १८६७ ई० में आरंभ की गई तथा राष्ट्रीय कृषिपरीक्षा बोर्ड के अधीन रखी गई। आरंभ में कृषि-शिक्षा केवल पुस्तकीय थी। बाद में उसे व्यावहारिक एवं गवेषणात्मक रूप दिया गया। इंग्लैंड में कृषि तथा गोपालन की शिक्षा का आधुनिक विकास १८८८ ई० में आरंभ हुआ और सर रिचार्ड पेंगेट की अध्यक्षता में कृषिशिक्षा को उन्नतिशील बनाने का निश्चय किया गया।

कैनाडा में १८७४ ई० से स्वेल्फ में उच्च कोर्ट का एक कृषिविद्यालय स्थापित किया गया तथा १९०० एकड़ का एक कृषि फार्म इससे संबंधित कर दिया गया। सन् १९०७ में सर विलियम मैकडानल्ट ने मांट्रियल में एक कृषिविद्यालय की स्थापना के लिये बृहत् धनराशि प्रदान की तथा एक विद्यालय की स्थापना की गई। आस्ट्रेलिया के प्रत्येक राज्य में उच्च स्तर पर कृषिविद्यालय स्थापित किए गए तथा किसी न किसी विश्व-विद्यालय से संबंधित कर दिए गए। प्रत्येक राज्य में अनेक कृषि माध्यमिक स्कूल भी कृषिशिक्षा के लिये स्थापित किए गए। अमरीका में कृषिशिक्षा तथा गवेषणा के लिये अनेक संस्थाएँ कार्य कर रही हैं। इन कृषिविद्यालयों से संबंधित बड़े बड़े कृषि फार्म हैं। इनके कुशल संचालन के लिये पर्याप्त धन प्रदान किया गया है। मिस्र के गाजा नामक स्थान में एक उत्तम श्रेणी का कृषिविद्यालय है। इस प्रकार लगभग सत्तर के सभी देशों में कृषि संबंधी शिक्षा की व्यवस्था उपलब्ध है।

संयुक्त राज्य अमरीका एवं कैनाडा में इंजीनियरी की प्रगति बड़ी तेजी से हुई। परंतु इंग्लैंड और यूरोप के कुछ भागों में कृषि इंजीनियरी का विस्तार प्राकृतिक साधनों के पूर्ण रूप से उपलब्ध होने पर भी विशेष उल्लेखनीय नहीं रहा, क्योंकि यहाँ कृषि इंजीनियरी का कार्य यांत्रिक और सिविल इंजीनियरी को दे दिया गया। यांत्रिक इंजीनियरी को कृषिगत ऊर्जा और यंत्र तथा सिविल को भूमि एवं सिंचाई की व्यवस्थाएँ सौंपी गईं।

संयुक्त राज्य अमरीका में कृषि इंजीनियरी की पढ़ाई का श्रीगणेश सन् १९०५ में लोआ स्टेट कालेज, एम्स, में हुआ और चार वर्ष के पाठ्यक्रम के उपरांत बी० एस-सी० (कृषि इंजीनियरिंग) की उपाधि प्रदान करने की व्यवस्था की गई। सन् १९५६ में संयुक्त राज्य अमरीका में कृषि इंजीनियरी संबंधी ४६ महाविद्यालय थे। आज विश्व के ४५ देशों में इसकी शिक्षा दी जा रही है।

भारत में कृषि के वैज्ञानिक विकास का आरंभ ईस्ट इंडिया कंपनी के आगमन के पश्चात् हुआ। कंपनी के व्यापार से निर्यात के लिये अधिक शस्य उपजाने को प्रोत्साहन मिला। शस्य की उपज में वृद्धि के लिये पश्चात्त्य कृषि के वैज्ञानिक ज्ञान का उपयोग किया गया। १८३८ ई० में कंपनी ने कपास बोनेवाली १२ मशीनें लगाकर कपास की रोती में उन्नति करने का प्रयास किया। १८६४ ई० में वाष्प इंजनों द्वारा जुताई के यंत्रों का प्रयोग किया गया। १८८० ई० में अकालनिवारण पर विचार करने के लिये जय कमीशन नियुक्त किया गया तब उसने कृषि की उन्नति के व्यावहारिक साधनों का गंभीरतापूर्वक अध्ययन किया। १८८६ ई० में इंग्लैंड की रॉयल ऐग्रिकल्चरल सोसायटी के सदस्य डॉक्टर वोल्कर का कृषि की उन्नति संबंधी मुभाव के लिये आमंत्रित किया गया। १८६२ ई० में मि० जेम्स गालिसन, तत्पश्चात् डॉ० नेदर तथा डॉ० बारबोर जैसे वैज्ञानिकों ने भारत में कृषि की उन्नति के लिये अपने विचार तथा गरान उपाय प्रस्तुत किए। १९०१ ई० में जब अकाल की समस्याओं पर विचार करने के लिये एक नए कमीशन की स्थापना हुई तब उसके मुभाव पर तत्कालीन वाइसराय लार्ड कर्जन की सरकार ने कृषिविज्ञान की शिक्षा के लिये कई प्रांतों में प्रथम बार कृषिविद्यालयों की स्थापना की। अब तो देश के प्रत्येक राज्य में कृषिशिक्षा के अनेक कॉलेजों तथा स्थलों में वैज्ञानिक कृषि की शिक्षा दी जा रही है। और कई कृषि विद्यालयों की स्थापना की गई है जिनमें पंतनगर स्थित विश्वविद्यालय विशेष महत्व का है और वह कृषि अनुसंधान का एक बृहत् केंद्र है।

(ज० रा० सि०; रा० प्र० स०; म० य० सि०; प० ला० गु०)

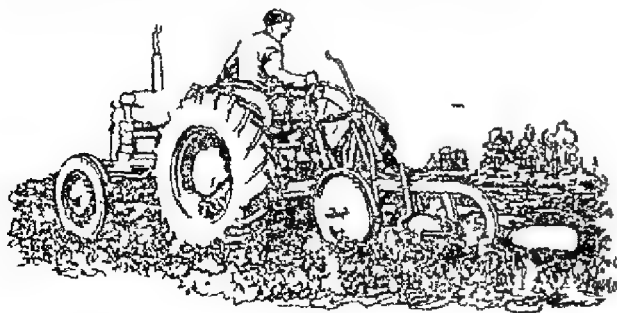
कृषि यंत्र—कृषि कार्य अर्थात् गेह तैयार करने, पौने, बोने, काटने आदि के लिये मनुष्य को आरंभ में ही उपकरणों की आवश्यकता रही है।

उसने खेत जातने के लिये हल का आविष्कार किया। आरम्भ में वे पूर्णतया लकड़ी के थे। पत्थर, हड्डी और धातु के आविष्कार के बाद उसके फल लोह के बनने लगे। इसी प्रकार उसने कुदाल, फावड़ा, खुरपी, हँसिया आदि दूसरे प्रकार के उपकरण भी बनाए और मानवशक्ति के साथ साथ पशुशक्ति का उपयोग किया। इसके लिये बेल, घोड़ा, खच्चर, ऊँट अधिक लाभदायक सिद्ध हुए। इन्हीं साधनों से थोड़े हेर फेर के साथ सभार के सभी देशों में १८वीं शती के आरम्भ तक खेती होती रही।

अठारहवीं शती में उद्योगों के यत्नीकरण के आरम्भ होने पर कृषि क्षेत्र में भी लागू का ध्यान यत्नीकरण की ओर गया और धीरे धीरे कृषि के उपकरण यत्न का रूप धारण करने लगे। उन्नत दशा में कृषक सामान्यतः लोह के हल का उपयोग करते हैं। वहाँ १८४० ई० से ही लोह के हल का उपयोग किया जा रहा है, वे मिट्टी को अच्छी तरह काटते हैं। भारवहन की पर्याप्त क्षमता के कारण इससे खेती करना सुविधाजनक है। २०वीं शताब्दी में हलों में पर्याप्त सुधार किए गए, जिनके कारण हलों पर भार घट गया। काल्टर्स के उपयोग के कारण हलों में खर पतवार कम फँसते हैं और भूमि में हल आसानी से चलाए जाते हैं। अब खर के पहिए के कारण कृषक और ट्रैक्टरों द्वारा भार के खिचाव में सुविधा हो गई है। अच्छे आत्कपन, अच्छा बनावट तथा दृढ़ धातु के उपयोग के कारण घपण कम हो गया है। फलतः भार घट गया है। पिछड़े हुए देशों में अभी तक अच्छे प्रकार के कृषियत्नों के उपयोग की समस्या बनी हुई है।

१९०० ई० के बाद विशेषतः प्रथम विश्वयुद्ध के पश्चात्, रूस, आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड, दक्षिणी अमरीका और अफ्रीका में कृषि के यत्नीकरण का प्रचलन अधिक हुआ। परिश्रम एवं श्रम की महत्ता समझनेवाले अनेक देशों के कृषक कृषिक्षेत्रों पर जुताई तथा फसल की बटाई आदि समस्त कामों के लिये ट्रैक्टर का व्यवहार करने लगे, किंतु अफ्रीका और एशिया के बहुत से देशों में अभी यांत्रिक शक्ति का उपयोग अधिक मात्रा में नहीं हो पाया है। रूस में साइबेरिया के सामूहिक खेतों पर, दक्षिण तथा मध्य अमरीका में भूकना उगाने के लिये, अर्जेंटाइना में कपास तथा ईख आदि की फसलें उगाने के लिये शक्ति एवं यत्नों का उपयोग विशेष रूप से होता है। भारत में कृषियत्नों का व्यवहार पिछले दस बारह बरसों से आरम्भ हुआ है और उसका तेजी से विस्तार हो रहा है।

आधुनिक यत्नों के प्रयोग से खाद्य एवं पहनने की वस्तुओं के उत्पादन में काफी प्रगति हुई है। मित्त भिन्न प्रकार की मिट्टी और विभिन्न प्रकार की फसलों का ध्यान रखते हुए अनेक प्रकार के यत्नों का निर्माण होने लगा है। खेती के काम के लिये शक्ति के बढ़ते हुए उपयोग के कारण, मशीनों को चलानेवाली मोटरों तथा विद्युत् का प्रयोग तीव्र गति से बढ़ रहा है। संयुक्त राज्य (अमरीका) में, खेती की वृद्धि के साथ साथ विद्युच्छक्ति का उपयोग



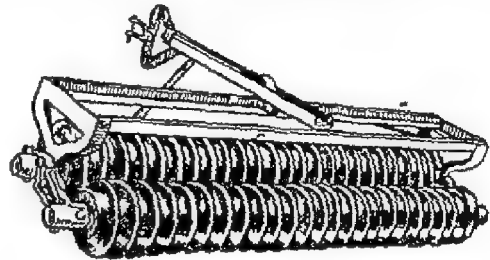
चित्र १ ट्रैक्टर, जुताई करते हुए

मृगी तथा मूश्रों के पालने, घास के सुखाने, आटा पीसने की मशीनों तथा पानी मशीनों आदि चलाने के कार्यों में भी होने लगा है। फलतः बाँटों और ऊँटों का प्रयोग बहुत ही कम हो गया। हाथ तथा पशुओं से चलाए

जानेवाले यत्नों में भी पर्याप्त सुधार हुआ और शक्तिचालित यत्नों का आविष्कार एवं उपयोग बढ़ता गया। कृषि अनुसंधानकर्ताओं एवं अभियंताओं ने अब पीछे लगानेवाली, चुकंदर के बीज अलग करनेवाली एवं दाना तथा भूसा अलग करने आदि, कृषिकार्यों के लिये उपयोगी मशीनों को भी शक्तिचालित बनाने में सफलता प्राप्त की है।

संयुक्त राज्य, अमरीका में कृषिकार्य में शक्ति और यत्नों के उपयोगों के आरम्भ का क्षेत्र बड़ा व्यापक था, वहाँ के खेत विभिन्न प्रकार की मिट्टी के होने के कारण छोटे छोटे भागों में बँटे हुए थे। अतः वहाँ छोटे से छोटे खेतों में उपयोग करने के निमित्त मशीनें बनीं, जिसका ज्वलंत उदाहरण छोटे ट्रैक्टर है। ये पारिवारिक तथा छोटे खेतों के लिये उपयोगी सिद्ध हुए हैं। यही बात प्लाटिंग मशीन और फर्टिलाइजर डिस्ट्रिब्यूटर के विषय में भी कही जा सकती है।

ग्रेट ब्रिटेन में जुताई के लिये वाष्पचालित ट्रैक्टर उपयोग में लाए जाते थे। द्वितीय विश्वयुद्ध के पश्चात् वहाँ पेट्रोल से चलनेवाले ट्रैक्टरों

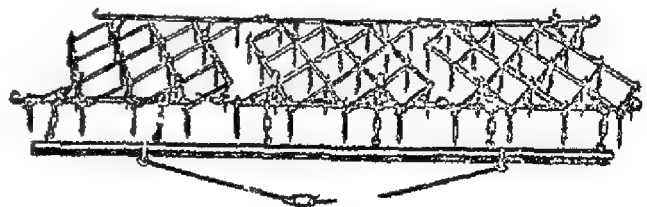


चित्र २ मिट्टी को भुरभुरी करनेवाली मशीन

[यह मैककॉमिक-डीयरिंग (McCormick Deering) यत्न दो पत्तियोंवाला होता है।

की संख्या अधिक हो गई है। कृषिसंबंधी अभिकों की कमी ने फार्मों पर शक्ति एवं यत्नों के उपयोग में दिनों दिन वृद्धि की है। वहाँ के किसानों ने घास से अधिक लाभ उठाने के हेतु शक्ति एवं मशीनों का उपयोग विशेष रूप से किया है। वर्षों के कारण घास को अच्छी दशा में रखना कठिन था, अतः घास को साइलो में रखने की प्रथा का पर्याप्त विकास हुआ। परिणामस्वरूप इनसाइलेज कटर (चारा काटने की मशीन), साइलोफिलर, साइलेज हार्वेस्टर जैसी मशीनों का वहाँ विशेष रूप से प्रयोग किया जा रहा है।

द्वितीय विश्वयुद्ध के पश्चात् वहाँ कबाइन तथा थ्रेशर का उपयोग भी बढ़ा है। वहाँ कुछ फसलों की कटाई रीपर के द्वारा होती है, जो फसल

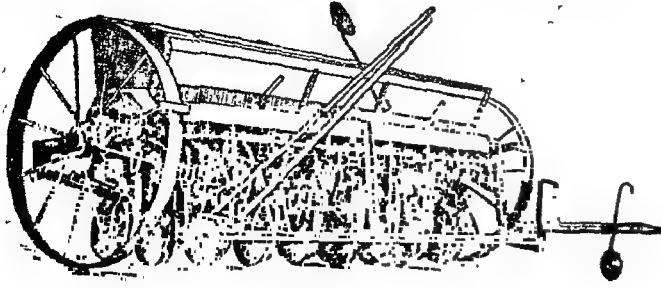


चित्र ३ खूँटीदार हँगा (हैरो Harrow)

को बिना गठुर बनाए ही भूमि पर डाल देता है। यह कटी हुई फसल टुक एवं बेंगनों में रखकर षडाई के लिये जाती है। वहाँ की थ्रेशिंग मशीनें केवल भूसे बो ही दाने से अलग नहीं करती, वरन् छोटे छोटे घर कतवार, लकड़ी, पत्थर और मिट्टी को भी अनाज से अलग करती हैं। हवा में अधिक नमी होने के कारण ब्रिटेन के बहुत से चरागाहों में काई अधिक पैदा हो जाने से ग्रीष्म में हैरो का उपयोग होने लगा है।

सोवियत रूस में सहकारी खेती, पंचवर्षीय योजना, भूमिसुधार और छोटे छोटे खेतों को तोड़कर बड़े फार्म बनाने की योजनाओं के कार्यान्वित

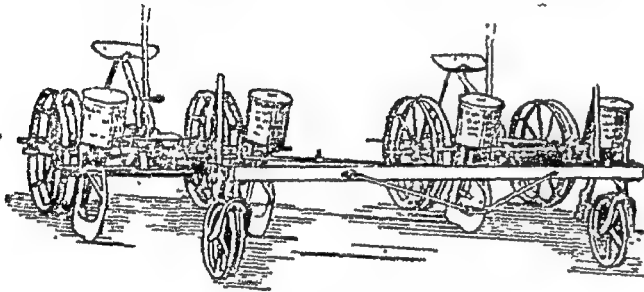
होने से ही यांत्रिक खेती की प्रगति हुई है। मुनिश्चित समय में योजनाओं के अंतर्गत यंत्रीकरण की उन्नति की ओर विशेष ध्यान तथा सस्ते द्धन



चित्र ४. चीन बोने और खाद डालने की मशीन

की प्राप्ति, रूस के कृषियंत्रीकरण में विशेष सहायक सिद्ध हुई। देश में ट्रैक्टर बनाने के बहुत से कारखाने खोले गए तथा आदमियों के प्रशिक्षण की व्यवस्था की गई। लगभग सन् १९४० तक रूस में खेती का एक बड़ा भाग सामूहिक खेती के रूप में होता रहा। अंत में इन छोटे भागों को मिलाकर बड़ी इकाई का रूप दे दिया गया, जिसके प्रबंध में पर्याप्त सुविधा हुई। मध्यम तथा छोटी माप के सामूहिक कृषिक्षेत्र (फार्म) आवश्यकता पड़ने पर राजकीय कृषिक्षेत्र से मशीनें लाकर कार्य करते हैं।

१९३६ के बाद रूस में मशीनें गेहूँ, जौ, जई, राई और दूसरे अनाज उगाने के काम में आने लगी और जो मशीनें अन्यत्र यांत्रिक खेती के लिये



चित्र ५. अनाज बोने की मशीन

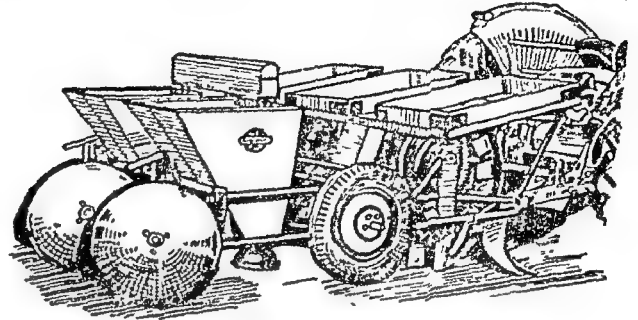
प्रयुक्त होती रहीं उनका उपयोग कपास, चुकंदर इत्यादि फसलों की खेती में भी किया जाने लगा। अब वहाँ लगभग सभी कृषिकार्य मशीनों के द्वारा होते हैं। दूसरे शब्दों में कृषि का ९८ प्रतिशत यंत्रीकरण हो चुका है। वहाँ विभिन्न प्रकार के १,००० कृषियंत्र बनने लगे हैं।

जर्मनी में लोगों का भुकाव डीजेल तथा सेमिडीजेल छोटे ट्रैक्टरों के निर्माण की ओर अधिक है। भुकाव का मुख्य कारण वहाँ अधिक से अधिक भूमि में खाद्यान्नों को पैदा करने के उद्देश्य है। यांत्रिक शक्ति के उपयोग से फसल उगाने के लिये पुरस्कार स्वरूप जर्मनी के कृषकों को ३ से ५ एकड़ जमीन मिल जाती रही है। स्वभावतः लोगों का भुकाव ट्रैक्टरों एवं ट्रकों से कृषिक्षेत्रों की उत्पत्ति को बाजार ले जाने की ओर हुआ। वहाँ मशीनों के आकल्पन (design) में खाद्योत्पादन की वृद्धि की ओर विशेष ध्यान दिया गया, जिससे वहाँ के छोटे छोटे फार्मों से अत्यधिक लाभ उठाया जा सके। कतारों में बुवाई करनेवाली इस देश की मशीनों की सुधमता दूसरे देशों के लिये एक नमूना है। द्वितीय विश्वयुद्ध के पूर्व भी जर्मनी के कृषि फार्मों पर विद्युच्छक्ति का उपयोग होता था। सिपट जर्मनी का एक विख्यात ट्रैक्टर है, जिसका निर्माण सन् १९४७-४८ में प्रारंभ हुआ। ट्रैक्टरों से चलनेवाले स्पाइक टुप हैरो तथा पल्वराइजर इत्यादि इस देश में प्रचुर मात्रा में निमित्त होते हैं।

फ्रांस में छोटे छोटे फार्मों की अधिकता के कारण यांत्रिक खेती का उतना विकास नहीं है जितना ग्रेट ब्रिटेन, रूस तथा जर्मनी में।

फ्रांस के कृषक अपने शक्तिशाली घोड़ों के लिये प्रसिद्ध हैं। कृषिकार्यों के लिये उनका बड़ी मात्रा में उपयोग होता है, तब भी इस देश में छोटे छोटे ट्रैक्टरों के उपयोग की प्रगति हुई। इस देश में स्ट्रेडिंग तथा टर्निंग मशीनों का प्रयोग एवं फलों तरकारियों की खेती में अधिक तथा कुछ सीमा तक व्यापारिक उर्वरक के लिये होता है।

दक्षिणी अफ्रीका, आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड तथा अर्जेंटीना में भी कृषियंत्रों की ओर लोगों का भुकाव है किंतु जहाँ कहीं भी पैट्रॉल का मुख्य अधिक है तथा जानवर रखने की सुविधा है (जैसा अर्जेंटीना में है), कृषकों ने पशुशक्ति पर निर्वाह करना उचित समझा। इन देशों में यांत्रिक शक्ति का उपयोग केवल खेत तैयार करने तथा फसल की कटाई तक ही

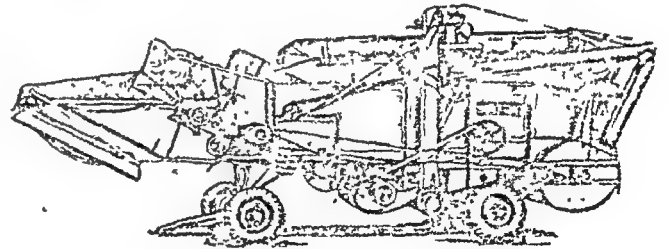


चित्र ६. आलू बोने की मशीन

सीमित है। न्यूजीलैंड में डेरी उद्योगों की उन्नति होने के फलस्वरूप वहाँ पर डेरी से संबंधित यंत्रों का अत्यधिक मात्रा में उपयोग एवं साथ ही साथ विकास भी हुआ है।

अफ्रीका में नील नदी की घाटी और दक्षिणी अफ्रीका के अतिरिक्त अन्य सभी जगह खेती अब भी पुराने ढंग से की जाती है और सामान्य यंत्र तथा पशु उपयोग में लाए जाते हैं। यही स्थिति एशिया के लगभग सभी देशों की है।

अधिक जनसंख्या होने के कारण चीन में ट्रैक्टरों एवं बड़ी मशीनों का उपयोग बहुत ही सीमित है। मानव एवं पशुचालित यंत्र ही वहाँ विशेष प्रचलित हैं। चीन में कृषिकार्यों की शक्ति का मुख्य साधन मनुष्य ही है। यहाँ तक कि हल तथा गाड़ियाँ भी मनुष्यों द्वारा चलाई जाती हैं। साइलेज कटर, पनचक्की, राइस ह्वेयर, राइस



चित्र ७. भैकमिक डीयॉरिंग की गाहने की मशीन

और, दो पहिएवाले हल इत्यादि कुछ उन्नतिशील कृषियंत्रों का निर्माण अब चीन में होने लगा है।

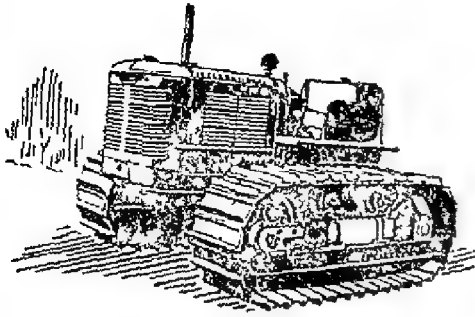
यूरोप और संयुक्त राज्य, अमरीका, में विद्युच्छालित यंत्रों का प्रयोग होने लगा है क्योंकि वहाँ विजली अधिक सस्ते दर पर उपलब्ध है एवं इसके उपयोग में लाना भी सरल होता है। इसके अनिश्चित विद्युच्छालित औजार और यंत्र भी पर्याप्त समय तक ठीक ढंग में रखे जा सकते हैं, समय की बचत होती है, कार्यनिपुणता बढ़ती है और व्यय कम होता है।

(गो प्रो स०)

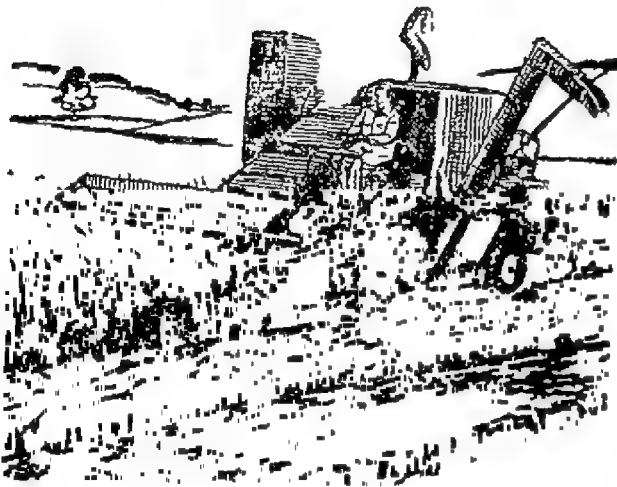
कृषि प्रबंध—कृषि का उपयोग केवल जीवननिर्वाह के साधन मात्र के रूप में ही नहीं, अपितु लाभ अर्जित करने के लिये व्यापार के रूप में भी

शुभगती साहित्य परिषद् प्रभासपुर

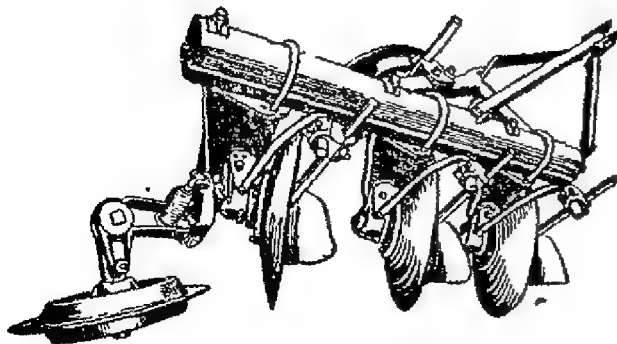
अमरावती-३८०००६



चित्र ८ कालर (Crawler) या चेनटाइप (Chain type) ट्रैक्टर



चित्र ९ गाहने और काटने की संयुक्त मशीन
(यह खेत में घूमकर फसल काटती गाहती तथा अनाज को
साफ करती है। डठल खेत में खड़ा छूट जाता है।)

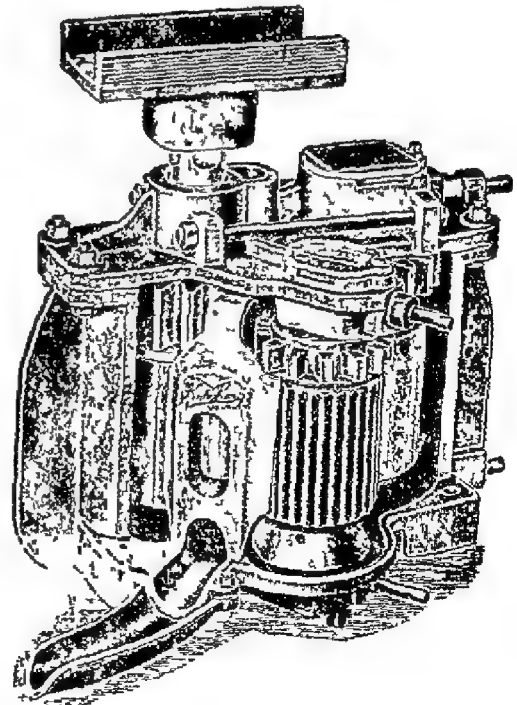


चित्र १० सीधा आरुढ़, तीन लीकवाला तबेबार हल

कृषि उपयोग के कतिपय यंत्र



चित्र ११ बुकनी छिड़कने और चौछार करनेवाली मशीन
बाग में कीटनाशक औषधि छिड़की जा रही है।



चित्र १२ देशी 'करामत' कोल्ह
यह ईंध पेरने के काम आता है।

है। व्यापार के रूप में कृषक के लिये इस बात का ध्यान रखना आवश्यक है कि जितना परिश्रम और प्रयास वह करता है उसका उसको अधिक से अधिक लाभ मिले। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिये कृषक को खेतीवारी संबंधी साधारण बातों के पूर्ण ज्ञान के साथ साथ उत्पत्ति के साधनों अर्थात् भूमि, श्रम और पूँजी, का भी पूर्ण ज्ञान आवश्यक है। उसके लिये कृषिक्षेत्र के यंत्रों, जलवायु, कीड़ों, बीमारियों, पशुपालन और क्रय विक्रय का ज्ञान अनिवार्य है। साथ ही, उसे उत्पत्ति के आर्थिक नियमों, अर्थात् उत्पत्ति-हास नियम (Law of Diminishing Returns), सम सीमांत उत्पत्ति का नियम (Law of Equimarginal Returns) आदि का भी जानना आवश्यक है। इस प्रकार सफल कृषक के लिये उत्पत्ति और उसके विक्रय आदि पर प्रभाव डालनेवाली दशाओं और साधनों के ज्ञान की आवश्यकता होती है। कृषिप्रबंध एक विज्ञान है जो उत्पत्ति के साधन, जैसे भूमि, श्रम और पूँजी का उचित चलन और कार्यान्वित, फसल, पशुपालन आदि उद्योगों का चयन करते हुए, कृषिक्षेत्र की इकाई से लगातार और अधिकतम लाभार्जन कराता है। यह कोरा विज्ञान न होकर व्यावहारिक विज्ञान है।

कृषिप्रबंध के दो मुख्य खंड हैं : (१) कृषिक्षेत्र का संगठन और (२) कृषिसंबंधी क्रियाएँ। कृषिक्षेत्र के संगठन के अंतर्गत वे निर्णय आते हैं जो कृषिक्षेत्र के आकार चुनाव और सीमानिर्धारण तथा क्षेत्र के लिये आवश्यक यंत्रों से संबद्ध हैं।

वित्तीय साधन, जनसंख्या की घनता, जलवायु, भूमि की दशा, उगाई जानेवाली फसलों का स्वभाव, सिंचाई के साधन, कृषिकार्य की प्रकृति, संगठन की क्षमता और पैतृक तथा राजकीय नियम द्वारा ही कृषिक्षेत्र के आकार का निर्धारण होता है। कृषक को, अपने को पूर्ण रूप से स्थापित करने के लिये निम्नलिखित बातों पर विशेष रूप से ध्यान देने की आवश्यकता होती है—

(१) प्राप्त सामाजिक सुविधाओं से संबद्ध प्रवृत्ति एवं रुचि, जैसे विद्यालय, चिकित्सालय, पड़ोस तथा अन्य सामाजिक सुविधाएँ।

(२) भौतिक अवस्थाएँ, जैसे जलवायु, भूमि की उर्वरता तथा तल की समानता, पानी की पूर्ति तथा निकास की सुविधा, कीट, बीमारियाँ तथा बाढ़ के प्रकोप आदि।

(३) आर्थिक विचार, जैसे भूमि का मूल्य, कृषिक्षेत्र का ढलाव और प्रकृति, पूँजी की आवश्यकता तथा पूर्ति, यातायात के साधन, नगर और सड़क के दृष्टिकोण से कृषिक्षेत्र की स्थिति, मंडी से दूरी, सरकारी कर तथा अन्य राजकीय नियम और उचित दर पर श्रमिकों का प्राप्त होना, इत्यादि।

भारतीय दृष्टिकोण से प्रमुख कृषिउद्योग ये हैं : (१) सामान्य कृषि, (२) फलोत्पादन, (३) तरकारियों की खेती, (४) डेरी, (५) पशुजनन (Breeding), (६) मृगीपालन, (७) सूअरपालन आदि।

कृषि उद्योग का चुनाव करते समय निम्नलिखित बातें ध्यान में रखना आवश्यक है : भूमि का उपयोग, उर्वरता का संरक्षण, श्रम का विभाजन, अतिरिक्त उपजाऊ का उपयोग, साहस की सीमा, आय का विभाजन, बलों तथा यंत्रों का उपयोग, जलवायु, विभिन्न फसलों की दृष्टि से भूमि की उपयोगिता, व्यक्तिगत एवं पारिवारिक रुचि, अनुभव, दक्षता तथा स्वास्थ्य, बाजार का आकार प्रकार तथा विभिन्न उद्योगों से घनिष्ठता, प्राप्त पूँजी की मात्रा, विभिन्न उद्योगों के तुलनात्मक आय और व्यय, उद्योगों की सामाजिक तथा वैधानिक स्थिति आदि।

भूमिप्रबंध, श्रमप्रबंध, पूँजी की उपलब्धि, उत्पादन का क्रय विक्रय आदि सभी कृषिक्षेत्र के महत्वपूर्ण पहलू हैं। अतः प्रबंधक का मुख्य कर्तव्य है कि वह प्राप्त विभिन्न साधनों का इस प्रकार उपयोग करे कि वह अधिक से अधिक लाभ अपने कृषिक्षेत्र से प्राप्त कर सके। दूसरे शब्दों में कृषक परिवार के पास प्राप्त साधनों द्वारा लगातार अधिकतम लाभ प्राप्त करना ही कृषि के संगठन और कार्यवहन का मुख्य उद्देश्य है। इसलिये कृषिकार्य

को व्यापारिक आधार पर संगठित करते समय यही आधारभूत सिद्धांत होना चाहिए कि ऐसे फसल संयोगों को ही उगाया जाय जो प्रति एकड़ अधिकतम उपज तथा मूल्य दे सकें। इसके लिये निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना चाहिए :

१. इस तरह के उद्योगों का चयन किया जाय जो कृषिक्षेत्र की भौतिक अवस्था, बाजार की दशा और संगठनकर्ता की आवश्यकताओं के अनुरूप हो।

२. स्थानीय कृषकों के अनुभव तथा कृषिसंबंधी रीतियों को पथ-प्रदर्शक के रूप में ग्रहण किया जाय।

३. कृषिकार्य योजनाबद्ध हो। उसमें फसल तथा पशुसंबंधी उन उद्योगों को संमिलित करना चाहिए जिनके द्वारा लाभ हो सके।

४. फसलों के उत्पादन की ऐसी योजना बनाई जाय जिसमें प्रत्येक लाभप्रद फसल का क्षेत्रनिर्धारण, जलवायु, सिंचाई की सुविधा, बाजार, वित्तीय साधन और संगठनकर्ता की आवश्यकताएँ आदि सभी बातों पर ध्यान हो।

५. योजना सामयिक हो और मौसम तथा बाजार के संक्रमण काल में परिवर्तित की जा सके।

६. उपज और कृषि का संतुलन बना रहे। यह संतुलन फसलों के मूल्य में पारस्परिक परिवर्तनों के आधार पर हो जिससे भविष्य में हानि की संभावना न रहे।

७. भूमि की उर्वरता की वृद्धि के लिये पशुओं, श्रमिकों तथा अन्य साधनों के साथ खेती करने की विभिन्न रीतियों का पूर्ण उपयोग किया जाय, जिसमें फसल उत्पन्न करने का आदर्श प्रस्तुत कर सकें। इससे विभिन्न फसलें उत्पन्न करने का अच्छा अवसर रहेगा और उत्पादन को उपयोग में लाने और बेचने की सुविधा रहेगी।

योजना बनाते समय उन बातों की जानकारी आवश्यक है जिनका संबंध फसलों की उत्पत्ति, फसल की कृषक की आवश्यकता, उपज की बाजार में उपलब्धता, कृषक को उधार लेने की आवश्यकता, उचित व्याज पर पर्याप्त पूँजी प्राप्त करने की सुविधा, कार्यकारी पूँजी का व्याज, भूमि का विभिन्न रीतियों में उपयोग और उचित मूल्य पर बाजार संबंधी सेवाएँ प्राप्त करना आदि हैं। ये सभी स्वाभाविक समस्याएँ हैं और उनका कृषि में वडा महत्व है। योजना का उद्देश्य किसान की अपनी वास्तविक आय में वृद्धि है। अतः फसलों को उत्पन्न करने में बहुत से निर्णय लेने होते हैं, यथा—किस प्रकार फसलों को बदलकर उत्पन्न किया जाय, कितनी और किस प्रकार की गाएँ, बैल, मृगियाँ और कृषिकोष की आवश्यक वस्तुएँ रखी जायें तथा भवन, मशीन, औजार, और श्रम तथा शक्ति के कौन से साधन उपयोग में लाए जायें। दूसरे शब्दों में, व्यापार की सभी बातों को ध्यान में रखना आवश्यक है। जो फसलें बनी जायें वे बाजार की माँग के अनुकूल हों। अच्छी खेती के लिये अदल बदलकर फसलें बोई जायें और ऐसे श्रम का उपयोग किया जाय जिससे अधिकाधिक लाभ प्राप्त हो। ऐसी योजना बनाई जाय जिसमें पशुओं में अधिकतम कार्य लिया जाय और आवश्यकतानुसार उसमें परिवर्तन किए जा सकें। उत्पादनपद्धति के समान ही व्यापारपद्धति का भी महत्व है। अतः कृषिव्यापार में इन दोनों बातों का ध्यान रखना अनिवार्य है। दोनों के बीच एकता स्थापित करने से ही अधिकतम और लगातार लाभ अर्जित कर सकना संभव है।

(ज० श० ग०)

कृषि श्रम और मजदूरी—भारत में कृषि एक पारिवारिक उद्योग है। उसमें परिवार के सभी लोगों का योग होता है। किन्तु कृषि-संबंधी कुछ कार्य ऐसे हैं जिसे सभी परिवार के लोग अथवा परिवार के सभी लोग नहीं कर पाते। उनके लिये उन्हें अन्य लोगों की सहायता की आवश्यकता होती है, और वे इस सहायता को मजदूरी देकर प्राप्त करते हैं। कृषिकार्य करनेवाले श्रमिकों को मजदूरी रूप से पैसे के रूप में नकद न देकर श्रमिक को कृषि उत्पादन का अंश देने की प्रथा इस देश में प्राचीनकाल से रही है। यह प्रथा व

कुछ अशा में आज भी पंजाब, उत्तर प्रदेश, बिहार तथा देश के कतिपय अन्य भागों में प्रचलित है। जिन श्रमिकों के पास अपनी भूमि नहीं है, वे इस प्रथा को पसंद करते हैं। इसके द्वारा वे अपने श्रम को अधिक से अधिक मूल्य प्राप्त कर सकते हैं। इस प्रकार श्रमिक की मजदूरी स्थानीय प्रथा के आधार पर दी जाती है। यथा—पंजाब में बपास तोड़ने और जमा करनेवाले को उत्पादन का इक्कीसवा भाग दिया जाता है। उत्तर प्रदेश में कतिपय जिलों में गेहूँ की खेती के श्रमिकों को उत्पादन का बारहवाँ भाग मिलता है। मेरठ जिले में ईख की खेती का चालीसवाँ भाग दिया जाता है। इस प्रकार के श्रमिकों को इस पारिश्रमिक के अतिरिक्त जलपान, पीने के लिये तवाकू, पहनने के लिये कपड़े, घर बनाने के लिये समचित्त उपकरण और भोजन देने की भी प्रथा है। किंतु ये सुविधाएँ उन्हीं श्रमिकों को प्राप्त होती हैं जो परिवार के साथ स्थायी रूप से सम्बद्ध होते हैं।

मजदूरी की इस व्यवस्था का एक अन्य रूप रहा है जिसमें श्रमिक को अपने जीवनयापन के लिये भूमि प्रदान की जाती थी और वह उस भूमि के कर का भुगतान भूस्वामी को अपने श्रम द्वारा करता है। दूसरे शब्दों में उसे मजदूरी मुद्रा अथवा उत्पादन के रूप में नहीं प्राप्त होती। वरन् वह उसे भूमि के फलोंभोग के रूप में प्राप्त होती है। इसे अर्थशास्त्रियों ने कृषिदासता का नाम दिया है।

कृषिदासता स्वामी तथा श्रमिक के पारस्परिक कर्तव्य पर निर्भर थी। श्रमिक की सेवाओं तथा श्रम का विनिमय स्वामी की भूमि को उत्पत्ति के कुछ निश्चित अंश के अधिकार से होता था। जिस समय मुद्राओं का प्रचलन प्रचुर रूप से नहीं हुआ था उस समय कृषिदासता क्षेत्रिकप्रधान समाज का सहज रूप था। इसे सामाजिक आर्थिक संस्था माना गया था। वह सामंतवादी व्यवस्था का अपरिहार्य अंग थी। कृषिदास को वे ही अधिकार प्राप्त होते थे जिसे भूमिपति कृपा करके दे देता था। कृषिदासता यूरोपीय सामंती व्यवस्था की विशेषता थी, किंतु वह भारत तथा चीन जैसे देशों में भी स्पष्ट रूप से पत्नी। आज भी अपने देश के अत्यधिक पिछड़े प्रदेशों में कृषिदासता बनी हुई है।

अब कृषिदासता और उत्पत्तिसहभाग की प्रथा के स्थान पर श्रम का मूल्य नकद रूप में देने का व्यवहार बढ़ता जा रहा है। इस प्रकार के पारिश्रमिक का दर प्रत्येक प्रदेश तथा प्रत्येक स्थान में स्थानीय परिपाटी, काम के स्वरूप, रहनसहन के स्तर और श्रम की पूर्ति और माँग पर निर्भर करती है। किंतु यह पारिश्रमिक औद्योगिक क्षेत्र में काम करनेवाले श्रमिकों के पारिश्रमिक की तुलना में इतना कम रहा है कि कृषिश्रमिकों के जीवनस्तर की सम्चित उन्नति नहीं हो सकी। फलतः प्रथम पंचवर्षीय योजना के अंतर्गत कृषिश्रमिकों का एक निश्चित जीवनस्तर स्थापित करने की योजना थी। फलतः पंजाब, राजस्थान, दिल्ली, हिमाचल प्रदेश आदि अनेक प्रदेशों में कृषिश्रमिकों का न्यूनतम वेतन कानून बनाकर निर्धारित कर दिया गया है।

(ज० श० ग०, ही० ना० मु०, ५० ला० गु०)

कृषि ऋण—कृषि के लिये बीज, खाद, यंत्र, पशु आदि की आवश्यकता प्रत्येक कृषक को होती है। कुछ अंश तक कृषक इसकी पूर्ति स्वयं अपने साधनों से कर लेता है। शेष के लिये उसे दूसरे से ऋण लेने की आवश्यकता होती है। वैदिक काल में कृषि में सहयोग देना राजधर्म था। यह सहयोग कृषक को राजा से बीज पशु और जलप्रदाय के रूप में होता था। समय के साथ इस सहयोग ने ऋण का रूप लिया और ऋण देना कुछ व्यक्तियों का व्यवसाय बन गया। कृषिऋण सामान्यतः उत्पादक क्रियाओं के लिये ही होता है, किंतु कभी कभी अनुत्पादक क्रियाओं के लिये भी इसकी आवश्यकता पड़ती है। निरंतर सूखा पड़ने पर कृषक को पेट भरने के लिये भी ऋण की आवश्यकता होती है। कभी कभी वह सामाजिक प्रथाओं में व्यय के लिये भी उधार लेता है। कृषि के लिये उधार लेने की परंपरा सभी देशों में है। इसके बिना कृषक उत्पादन कार्य नहीं कर सकता। किंतु अनुत्पादक ऋण उस के लिये कई बार ऐसा बोझ बन जाता है जो निरंतर बढ़ता ही रहता है। जिन देशों में कृषि मुख्य व्यवसाय और पिछड़ी हुई स्थिति में है, वहाँ कृषिऋण एक गंभीर समस्या बन गई है।

कृषक को कभी थोड़े समय के लिये और कभी अधिक समय के लिये ऋण की आवश्यकता होती है। समय के अनुसार कृषिगत ऋण तीन भागों में विभक्त किया जा सकता है (१) अल्पकालीन उधार, अर्थात् वह ऋण जो आगामी फसल तक के लिये, (२) मध्यकालीन उधार, छह मास से तीन वर्ष तक के लिये, (३) दीर्घकालीन उधार, जो २० वर्ष या इससे भी अधिक समय के लिये हो। अल्पकालीन उधार बीजादि के लिये होता है और इसके बूट की दर भी कम रहती है। मध्यकालीन उधार पशु आदि के लिये होता है। दीर्घकालीन उधार भूमि आदि के लिये लिया जाता है और यह परिमाण में भी अधिक रहता है। समयानुसार व्याज की दर निर्धारित होती है।

कृषिऋण देने के लिये विभिन्न देशों में विभिन्न संस्थाएँ हैं। कहीं सरकार स्वयं यह प्रबंध करती है और उत्पादन के पश्चात् ऋण वसूल कर लेती है। अनेक देशों में सहकारी समितियों का संगठन है। गैरसरकारी होते हुए भी ये समितियाँ सरकार नियंत्रित हैं। द्रव्य या अन्य सहायता के रूप में कृषक, जो समिति का सदस्य होता है, ऋण प्राप्त कर सकता है। वँकों से भी कृषकों को आर्थिक सहायता मिल सकती है। इनके अतिरिक्त कुछ व्यक्ति भी, जिनका व्यवसाय ही ऋण देना है, कृषकों को उधार देते हैं। ऐसे व्यक्ति अधिक व्याज पर रुपया उठाते हैं और कृषक की लाचारी का पूरा पूरा लाभ उठाने की चेष्टा करते हैं। इनके अत्याचारों को रोकने के लिये कानून द्वारा अब इनपर नियंत्रण रखा जाने लगा है।

(गौ० श० ला०)

कृषि बीमा—साधारणतया खेती में अनेक प्रकार से दैविक हानियाँ होती हैं, यथा—अनावृष्टि, अतिवृष्टि, ओला, पीछो की बीमारी या कीटाणुग्रस्त हो जाना, चूहे इत्यादि से फसल का बरबाद हो जाना। किसान स्वयं कोई ऐसा उपाय नहीं कर सकता जिससे वह इन सब हानियों से बच सके। इसलिये देश की अन्नसमस्या को हल करने की दृष्टिगत रखकर, इनसे कृषक की रक्षा करने का एकमात्र साधन है कृषक की उपज तथा जानवरी आदि का बीमा। इससे दैविक आपत्तियों द्वारा होनेवाली किसान की इस क्षति की पूर्ति की जा सकती है अर्थात् किसान की उपज खराब होने से हुई आर्थिक क्षति से बचाया जा सकता है। इसके लिये ससार के अनेक देशों में नाना प्रकार की बीमा योजनाएँ काम कर रही हैं। किंतु अभी तक इस प्रकार की कोई योजना भारत में प्रचलित नहीं हुई है।

(ह० सि० रा०, ५० ला० गु०)

कृषि उत्तराधिकार—भारतवर्ष में ब्रिटिश शासन से पहले, कृषि उत्तराधिकार और दूसरी अचलसंपत्ति दोनों के उत्तराधिकार का न्यायभन (डेवोल्यूशन) वैयक्तिक विधि (पर्सनल लॉ) अथवा आचार के आधार पर होता था। ब्रिटिश शासन की स्थापना के पश्चात्, विभिन्न प्रांतों में शासकीय के अपने अपने विधान बनाए गए। इन विधानों में कृषि उत्तराधिकार का निर्णय करने के नियम भी दिए गए। सामान्यतः यही नियम बना कि परिभोक्ता कृषक (आकुपाइंग टेनेंट) का कृषि उत्तराधिकार, यदि वह हिंदू है तो हिंदू विधि के अनुसार, यदि मुसलमान है तो मुसलिम विधि के अनुसार नियमन होगा। अन्य लोगों पर इंडियन सक्सेशन ऐक्ट (१९२५) के नियम लागू किए गए। साथ ही कुछ अन्य नियम भी बने। यथा—ब्रिगल टेनेसी ऐक्ट, १८८५ की धारा २६ में यह कहा गया कि यदि कोई रयत परिभोग अधिकार (राइट ऑफ आकुपेसी) के विषय में बिना बसीयत किए मर जाय तो उसका उत्तराधिकार वैयक्तिक विधि से ही होगा, जब तक कि उसके विरुद्ध कोई आचार न हो। अर्थात् कुछ दशाओं में उत्तराधिकारी की नियुक्ति आचार द्वारा भी हो सकती थी। इसी प्रकार पंजाब में भी अधिकतर उत्तराधिकार आचार द्वारा ही निर्धारित किया जाता था। अब स्टेट्स ऐक्ट, १८६९ की धारा २३ में भी यही बात कही गई थी कि जब कोई तालुकदार बिना बसीयत किए मर जाय, तो उसकी संपत्ति का उत्तराधिकार उसके धर्म या जाति के सामान्य नियमों द्वारा ही निर्धारित किया जाय, और इस सामान्य नियम में आचार भी सम्मिलित था।

जगह जगह पशुओं की चिकित्सा के लिये चिकित्सालय है। ईश्वर विभाग की ओर से ईश्वर समितियाँ बनी हैं, जो कृषि के सब तथा खाद आदि किसानों को बाँटती हैं और किसानों की ईश्वर खरीदकर भिलों को देती हैं। सहकारी विभाग की ओर से सहकारी समितियाँ और यूनियनों हैं, जिनके माध्यम से ऋण बाँटा जाता है। कृषि के लिये खाद, बीज और औजार भी सहकारी गोदामों से बाँटे जाते हैं।

जिले से नीचे प्रत्येक विकास खंड में कृषि, सहकारी और पशुपालन विभागों के प्रतिनिधि रहते हैं, जो ग्रामसेवकों और सहायकों द्वारा इन विभागों के काम गाँवों में करते हैं।

सिवाई विभाग का काम मुख्य अभियंता (Chief Engineer), अधीक्षक अभियंता (Superintending Engineer) और कार्यकारी अभियंता (Executive Engineer) देखते हैं। वन विभाग का काम मुख्य वनसरक्षक (Forest Conservation Officer) देखते हैं। क्षेत्रीय स्तर पर सहायक वनसरक्षक और मंडलीय वनसरक्षक इस विभाग का काम देखते हैं।

फला और तरकारियों के संरक्षण के लिये एक अलग विभाग है, जिसका नाम फलपरीक्षण विभाग है। यह विभाग पर्वतीय क्षेत्रों में बागवानी का काम देखता है और प्रवेश भर में फल और तरकारी के संरक्षण की देख रेख करता है। (ओ० रा० क०, प० ला० गु०)

कृष्ण कृष्णमन्नक व्यक्ति का प्राचीनतम उल्लेख ऋग्वेद में हुआ है। वे ऋषि कहे गए हैं और उन्हें अनुक्रमणी में कृष्ण आगिरस कहा गया है। वे सोमपात के लिये अश्विनी कुमार का आश्विन करते हैं तथा अहिंसनीय गृह प्रदान करने की प्रार्थना करते हैं (८।८५।१-७)। एक अन्य ऋचा में कृष्णपुत्र विश्व को जानकारी मिलती है (१।११९।७)। दो अन्य ऋचाओं में अश्विवाचक कृष्णय अश्व का प्रयोग हुआ है (१।११९।२३, १।११९।७)। इनके अनुसार कृष्ण विष्णुपुत्र के पिता थे। कृष्ण आगिरस का उल्लेख कौपीतकों ब्राह्मण में भी है। ऐतरेय आरण्यक में कृष्ण हारीत नामक उपाध्याय की चर्चा है। कुछ विद्वानों की धारणा है कि ऋग्वेद में कृष्ण नामक एक असुरराज का उल्लेख है जो अपने दस सहस्र सैनिकों के साथ अश्वमती (यमुना) तटवर्ती प्रदेश में रहता था। इन्होंने उसे बृहस्पति की मृगयता से हराया था (८।६६।१३-१५)। अन्यत्र इन्होंने कृष्णसुर की गर्भवती स्त्रियों का वध करनेवाला कहा गया है (१।१०१।१)।

कुछ लोग ऋग्वेद में उल्लिखित कृष्ण और पुराणों में उल्लिखित कृष्ण (वामदेव कृष्ण) को एक अनुमान करते हैं। किंतु पुराणों में कृष्ण को न तो मंत्राष्टक कहा गया है और न उनके अगिरस के साथ किसी मंत्र की ही चर्चा है। इसलिये ऋषि कृष्ण, उक्त कृष्ण से भिन्न हैं। इसी प्रकार कुछ लोग असुर कृष्ण से पौराणिक कृष्ण के विकास की कल्पना करते हैं किंतु असुर कृष्ण का उल्लेख ऋग्वेद की मूल ऋचाओं में नहीं है, सावण के माध्यम से ही उनका अनुभव किया जाता है। यदि सावण के आधार पर असुर कृष्ण ही भी तब भी उनके पौराणिक कृष्ण के साथ सावण की संभावना नहीं है। (प० ला० गु०)

कृष्ण (प्रथम) मान्यखेट के राष्ट्रकूट वंश का एक महान् शासक जो लगभग ७५६ ई० में अपने अतीव दृष्टिदुर्ग की मृत्यु के बाद ४५ वर्ष की अवस्था में गद्दी पर बैठा और चालुक्यसम्राट् कीतिवर्मा द्वितीय की शक्ति को समाप्तकर दक्षिण भारत की प्रमुख राजनीतिक शक्ति बनने में सफलता प्राप्त की। उसने मैसूर के गंगों तथा वेंगी के पूर्वी चालुक्यों के क्षेत्रों पर आक्रमण किए और आंध्र प्रदेश के अधिकांश भागों तथा दक्षिणी कोंकण को अपने अधिकार में कर दिया। उसने अपनी सफलताओं की सूचक 'शुभतुंग' नामक उपाधि धारण की। उसका विरथायी कार्य एलोरा के मुहम्मद कैलासमंदिर का निर्माण है जो अद्भुत वास्तु का एक नमूना है। १८ वर्षों तक शासन करने के बाद ७७३-७८ ई० में कभी उसकी मृत्यु हुई। (वि० पा०)

कृष्ण (द्वितीय) राष्ट्रकूट वंश का एक अन्य नरेश जो कृष्णवल्हव शुभतुंग और अकालवर्ष कहलाता था। उसके पिता का नाम अमोघवर्ष (प्रथम) था। उसका राज्यारोहण काल ८८० ई० अनुमान किया जाता है। अपने वंश के अन्य राजाओं की तरह ही उसे भी मैसूर, वेंगी, गुजरात और कान्यकुब्ज के राज्यों से लड़ना पड़ा था। उसकी कान्यकुब्ज के गुर्जर प्रतिहार राजा भोज के विरुद्ध मालवा, विजयपुर उज्जैन के आसपास लड़नी पड़ी। ये संधर्ष प्रायः सीमावर्ती थे और कभी एक पक्ष की विजय होती, कभी दूसरे की। चेदिराज कोकल (प्रथम) की पुत्री से उसने विवाह किया। इस वैवाहिक संधर्ष से उसे अन्य राजाओं के विरुद्ध युद्ध में काफी सहायता मिली थी। राष्ट्रकूट नेत्रों से प्रकट होता है कि कृष्ण (द्वितीय) ने इन बड़ाइयों में काफी वीरता दिखाई थी, किंतु उसे वेंगी के चालुक्य भीम से हार खानी पड़ी और कान्यकुब्ज के प्रतिहारों के समूह भी दबना पड़ा। वह किसी प्रकार अपने राजनीतिक दाय को बचाने में सफल रहा। ३६ वर्षों के शासन के बाद ९१६ ई० में उसकी मृत्यु हुई। वह जैनधर्माभासक तथा आदिपुराण एवं जैनपुराण के रचयिता जैन साधु गुणभद्र का शिष्य था। (वि० पा०)

कृष्ण (तृतीय) मान्यखेट के राष्ट्रकूट वंश का नरेश जो ९३६-४० ई० में शासक हुआ। वह धार्मिक प्रवृत्तिवाले पिता अमोघवर्ष तृतीय के समय में ही शासनप्रवृत्ति से संबद्ध रहा। गुवराज अवस्था में ही उसने अपने बहनोई वृत्तुंग की गंग राजगद्दी पर बैठाया, चेदि देश पर अभियान कर उसकी सेनाओं को हराया तथा चंदेलों की राज्यसीमा में स्थित कालजर और चित्तकूट के किलों पर अधिकार कर लिया। शासक होने के बाद उसने अकालवर्ष, परमेश्वर, परमभट्टारक और महाराजाधिराज आदि विरुद्ध धारण किए। और चोल शासक परातक के प्रदेशों पर आक्रमण किया तथा अपने बहनोई गंगवाडी के शासक वृत्तुंग की सहायता से कांची और तंजौर आदि प्रसिद्ध चोल प्रदेशों पर अधिकार कर लिया। तोडमल्ल के प्रदेश—प्राकट, विगलीपुत्र और वेल्लोर जिले—राष्ट्रकूट शासन में मिला लिए गए। चोलों ने अपने छोटे छोटे क्षेत्रों से हटने की ९४६ ई० में चेन्ना की पर से तत्कालीन की लड़ाई में पराजित हुए। इस विजय से उत्सा-

उमने रामेश्वरम् के निकट एक विजयस्तंभ तथा कृष्णेश्वर और गड-मार्तंडादित्य नामक मंदिरों की स्थापना भी की।

दक्षिण भारत के युद्धों में व्यस्त रहने के कारण वह उत्तर में अपनी कान्यकुब्ज

के विरुद्ध उसे कुछ सफलता अवश्य मिली। कृष्ण तृतीय अपने वंश का अंतिम योग्य शासक, सेनापति और राजनीतिज्ञ था, वह आजीवन दक्षिणी प्रायद्वीप की राजनीति को पूर्णतया प्रभावित करता रहा। ९६८ ई० में उसकी मृत्यु हुई। (वि० पा०)

कृष्ण (आज्ञेय) भारतीय अनुश्रुतियों के अनुसार आयुर्वेद के आदि ऋषि। चरक संहिता के अनुसार अग्निवेश, भेड, हारीत आदि सुविख्यात आयुर्वेदशास्त्री इनके शिष्य थे। (प० ला० गु०)

कृष्ण (देवकीपुत्र) छादोय उपनिषद् में उल्लिखित देवकी नाम्नी स्त्री के पुत्र और घोर अगिरस के शिष्य। कुछ विद्वान् नामसादृश्य तथा देवकीपुत्र होने के कारण तथा तप, दान, आर्जव, अहिंसा, सत्य आदि गुणों की समानता और देवी सपत्ति के प्रतिपादन की धाती के आधार पर उन्हें और वामदेव-देवकीपुत्र कृष्ण को एक अनुमान करते हैं। किंतु पुराणों में कृष्णचरित के प्रसंग में उनके अगिरस के शिष्य होने का कोई उल्लेख नहीं है। इसके अनिर्दिष्ट घोर अगिरस ने भरतकाल में अश्वय, अव्यय तथा प्राणसहित वृत्ति रखने का प्रतिपादन किया है। इस प्रकार की कोई व्यवधारणा गीता में नहीं है। इसलिये वे नि सदेह वामदेव कृष्ण के सर्वथा भिन्न व्यक्ति थे। (प० ला० गु०)

कृष्ण (द्वैपायन) महर्षि पाराशर के पुत्र जो व्यास के नाम से अधिक प्रख्यात थे। इनकी माता का नाम सत्यवती (मत्स्यगंधा) था। वे एक धीवरकन्या थी और उनका एक नाम काली भी था। अनुश्रुति है कि ऋषि पाराशर जब यमुना पार कर रहे थे तब उनकी दृष्टि मत्स्यगंधा पर पड़ी और उमपर मोहित हो गए। फलस्वरूप व्यास का जन्म हुआ। यमुना के एक द्वीप पर जन्म होने के कारण इन्हें द्वैपायन कहा गया। भागवत पुराण के अनुसार कृष्ण वर्ण के होने के कारण इन्हें कृष्ण द्वैपायन कहा गया। अन्य अनुश्रुतियों में इनके कृष्ण नाम का संबंध इनकी माता काली से है।

सत्यवती (मत्स्यगंधा) का विवाह हस्तिनापुर नरेश, भीष्मपितामह के पिता शांतनु से हुआ। इस विवाह संबंध से चित्रांगद और विचित्रवीर्य नामक दो पुत्र हुए। चित्रांगद की एक युद्ध में मृत्यु हो गई; विचित्रवीर्य राजा हुए। उनका विवाह काशिराज की कन्या अंबिका और अंबालिका से हुआ। असंयमपूर्ण जीवन के कारण विचित्रवीर्य को राजयक्ष्मा का रोग हुआ। उनके अल्पवय में संतानहीन मरने के कारण नियोग प्रथा के अनुसार कृष्ण द्वैपायन (व्यास) ने विचित्रवीर्य की पत्नियों से संबंध स्थापित किया और उनसे धृतराष्ट्र और पाण्डु नामक पुत्र हुए जो महाभारत के द्वायत कौरव और पांडवों के जनक थे। कृष्ण द्वैपायन के ही पुत्र विदुर भी थे। उनका जन्म अंबिका की एक दासी से हुआ था।

कौरव और पांडवों के पितामह होने के कारण महाभारत के वृत्त में इनका अपना महत्व है। उसमें उनका उल्लेख स्थान स्थान पर पांडवों के हितचिंतक के रूप में हुआ है। उन्होंने ही पांडवों से द्रौपदी की स्वयंवर की बात कही थी। युधिष्ठिर के राजसूय यज्ञ के समय उन्होंने ब्रह्मा का कार्य किया और अर्जुन, भीम, सहदेव और नकुल को क्रमशः उत्तर, पूर्व, दक्षिण और पश्चिम दिशाओं में जाने का सुझाव दिया और युधिष्ठिर को क्षत्रिय-संहार का भविष्य बताया था। पांडवों के वनवास काल में वे उन्हें धैर्य बँधाते रहे। वनवास के प्रारंभिक दिनों में पांडव जब अत्यंत हताश हो रहे थे उस समय इन्होंने उन्हें प्रतिस्मृति विद्या प्रदान की। इस विद्या के कारण अर्जुन ने रुद्र और इंद्र से अनेक प्रकार के अस्त्र प्राप्त किए।

कृष्ण द्वैपायन ने तप द्वारा अनेक सिद्धियाँ प्राप्त की थीं। दूरध्वज और दूरदर्शन आदि अनेक विद्याओं का उन्हें ज्ञान था और उन्होंने अपने इस ज्ञान से महाभारत युद्ध के समय धृतराष्ट्र को दृष्टि प्रदानकर युद्ध देखने में समर्थ बनाना चाहा पर उन्होंने युद्ध का रौद्र रूप देखना अस्वीकार कर दिया। तब द्वैपायन ने संजय को दिव्यदृष्टि प्रदान की ताकि वे धृतराष्ट्र को युद्ध का हाल बता सकें। युद्ध के पश्चात् उन्होंने युधिष्ठिर को राजधर्म और राजदंड का उपदेश किया। सेतजित् राजा का उदाहरण देकर निराशावादी न बनने और जनक की बात बताकर प्रारब्ध की प्रवृत्ति पर विश्वास करने और मनःशांति के लिये अश्वमेध यज्ञ करने की सलाह दी। यज्ञ के पश्चात् युधिष्ठिर ने अपना सारा राज्य दान में दे दिया। उसे लेकर उन्होंने पुनः युधिष्ठिर को लौटा दिया और समस्त धन ब्राह्मणों को बाँट देने को कहा।

तटुपरांत जनमेजय ने जब सर्पसत्र के समय कृष्ण द्वैपायन से महाभारत का वृत्त जानने की जिज्ञासा की तो उन्होंने अपने शिष्य वैशंपायन से स्वरचित महाभारत की कथा सुनवाई।

इस प्रकार अनुश्रुति के अनुसार कृष्ण द्वैपायन का जीवन आठ पीढ़ियों से—शांतनु, विचित्रवीर्य, धृतराष्ट्र, कौरव-पांडव, अभिमन्यु, परीक्षित, जनमेजय और शतानीक से संबंध रहा है जिससे ज्ञात होता है कि वे दीर्घ काल तक जीवित रहे।

द्वैपायन की ख्याति वेदरक्षार्थ वेद विभाजन, पौराणिक साहित्य के निर्माण और महाभारत की रचना के लिये है। द्वापर युग के अंत में जब वेदों के संरक्षक ब्राह्मणों का हास होने लगा तब इस ध्यान की आशंका होने लगी कि समस्त वैदिक वाङ्मय नष्ट हो जायगा। नव द्वैपायन ने ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद और अथर्ववेद के रूप में चार संहिताओं में विभाजित-

कर वेद के विभिन्न शाखाओं की स्थापना की। इस कार्य के कारण वे व्यास अथवा वेदव्यास कहे गए और उनका यह नाम अधिक ख्यात है। लोग उन्हें कृष्ण द्वैपायन की अपेक्षा व्यास नाम से ही जानते हैं।

वैदिक साहित्य के पुनर्संकलन के साथ साथ इन्होंने तत्कालीन समाज में प्रचलित आध्यात्मिकताओं और गथाओं को संकलित कर पुराण ग्रंथों की रचना की। प्राचीन भारत के राजवंश एवं मन्वंतरो की परंपरा का वर्णन पुराणों का आदि उद्देश्य है। किंतु इसके साथ ही उसमें धर्म और नीति की शिक्षा समन्वित है। पुराणों की रचना के साथ ही उन्होंने पांडवों की विजयगाथा के वर्णन के लिये 'जय' नामक महाकाव्य लिखा और उसमें पांडवों के पराक्रम की चर्चा के साथ साथ तत्कालीन धार्मिक, राजनीतिक, तात्त्विक बातों को भी समाविष्ट किया। इस ग्रंथ में मूलतः २५००० श्लोक थे। इसे उनके शिष्य वैशंपायन ने कंठस्थ किया। पीछे इसका एक परिवर्धित रूप 'भारत' नाम से प्रस्तुत हुआ। इसका पुनर्संस्कार रोमहर्षण सौति ने किया। वही संस्करण आज महाभारत नाम से उपलब्ध है। अनुश्रुति है कि मूल रूप में गरुडपति को उन्होंने बोलकर लिखाया था।

अंतिम दिनों में व्यास बदरी वन में रहे। इस कारण इन्हें बादरायण भी कहते हैं। इस नाम के कारण कुछ लोगों की धारणा है कि ब्रह्ममूढ़ों के रचयिता बादरायण, कृष्ण द्वैपायन व्यास ही हैं किंतु यह निश्चयपूर्वक नहीं कहा जा सकता। सामविधान ब्राह्मण में आचार्यों की जाँ तालिका है उसमें बादरायण और व्यास का स्वतंत्र उल्लेख है और दोनों में चार पीढ़ियों का अंतर बताया गया है। (प० ला० गु०)

कृष्ण (वासुदेव) यादव राजा वसुदेव की पत्नी देवकी के गर्भ से उत्पन्न आठवीं संतान। इनका जन्म मथुरा में वहाँ के अत्याचारी नरेश कंस के कारागार में हुआ था। देवकी कंस की चचेरी बहन थी। वसुदेव से विवाह होने के पश्चात् कंस अपनी बहन को अपने रथ पर बँठाकर जब ससुराल पहुँचाने जा रहा था तब आकाशवाणी हुई कि देवकी की आठवीं संतान के हाथों उसका अंत होगा। कंस भयभीत हुआ और उसने देवकी को मार डालना चाहा। वसुदेव के अनुनय विनय और इस आश्वासन पर कि देवकी से जो संतान होगी वह उस कंस को दे देंगे, कंस ने देवकी की हत्या का विचार छोड़ दिया किंतु दोनों को कारागार में बंद कर दिया। कारागार में देवकी के सात पुत्र हुए और उन सबको कंस ने मार डाला।

आठवाँ बच्चा होने पर वसुदेव ने उसे बचाने का यत्न किया। वे बच्चे को टोकरी में छिपाकर जेल से बाहर निकले और यमुना पारकर गोकुल पहुँचे। वहाँ उनके मित्र नंद गोप के घर उसी रात उनकी पत्नी यशोदा को लड़की उत्पन्न हुई थी। यशोदा प्रगाढ़ निद्रा में सोई हुई थी। वसुदेव ने चुपचाप लड़की को जगह कृष्ण को रख दिया और लड़की को लेकर जेल वापस आ गए। आठवाँ बच्चा होने का समाचार पाकर कंस जेल में पहुँचा और उस कन्या को शिला पर पटक दिया। एक अनुश्रुति के अनुसार वह बालिका शिला पर पटकते ही आकाश में उड़ गई और विंध्याचल पर्वत पर विंध्यवासिनी के रूप में प्रकट हुई। दूसरी अनुश्रुति के अनुसार कन्या पटकने पर मरी नहीं। उसे वृष्णि लोगों ने, जिनसे वसुदेव का संबंध था, बचा दिया और पालनपोषण किया। कृष्ण की रक्षिका होने के कारण उन लोगों ने उसे सम्मानित किया और आगे चलकर एकान्तनामा नाम ने पूजित हुई। उसे बलराम और कृष्ण के साथ स्थान मिला।

आरंभ से ही कृष्ण में अनाधारण प्रतिभा, सौंदर्य और शारीरिक शक्ति के चिह्न प्रकट होने लगे थे। वह नटखट भी खूब था। गोकुल के गोपाल, उनकी स्त्रियाँ और बच्चे कृष्ण की अद्भुत लीलाओं को देखकर चमत्कृत और मुग्ध होने लगे। कृष्ण का वर्ण प्रियाम था।

थोड़े ही वर्षों में कृष्ण के पराक्रम और तीव्र बुद्धि की ख्याति चारों ओर फैल गई। कंस को किसी प्रकार आभास हो गया कि नंदकुल में कृष्ण देवकी-वसुदेव के पुत्र है। अतः उसने अपनी रक्षा के लिये कृष्ण को मारना आवश्यक समझा। उसने पहले पूतना नाम्नी राक्षसी को भेजा। उसने अपना विषाक्त स्तनपान कराकर कृष्ण को मारने की चेष्टा की, पर मफल न हो सकी। एक दिन यशोदा गृह कार्य में व्यस्त थी;

उन्होंने उन्हें एक शकट के निकट लिटा दिया। वे शिशुआ की तरह लेटे लेटे हाथ पैर फँकते रहे। उनके पैर के धक्के से शकट उलट गया पर वे बच गए, उन्हें तनिक भी चोट नहीं आई।

कृष्ण जब बड़े हुए तो वृथा उपद्रव करने लगे। एक दिन उनके उपद्रव से तंग आकर यशादा ने उन्हें रस्सी में बांधकर ऊखल से बाघ दिया। वे ऊखल का घसीटते फिर और ऊखल दो पेड़ों के बीच अटक गया। तदनंतर जब उन्होंने जोर लगाया तो दोनों पेड़ उखड़ गए। इस बार भी वे साफ बच गए। उधर कम उन्हें मारने के लिये बराबर यत्नशील था। उसने वत्सासुर, धेनुकासुर, प्रलवासुर, अघासुर, वकासुर, केशी आदि अनेक दैत्यों को एक के बाद एक कृष्ण को मारने के लिये भेजा, किंतु कृष्ण ने उन सबको मार डाला।

आए दिन इस प्रकार की विपत्तियाँ से तंग आकर नंद गोकुल छोड़कर वृन्दावन चले आए। उस समय कृष्ण सात वर्ष के थे। वहाँ यमुना नदी न कान्धिव नामक नाम रहता था जिसके कारण यमुना जल दूषित हो रहा था। कृष्ण ने उसका दमन किया। एक बार गोकुल में दावानल लगा। कृष्ण ने उसका शमन किया। गोकुल की स्त्रियाँ कात्यायनी व्रत करती थी और उस अवसर पर विवस्त्र होकर यमुना में स्नान करती। कृष्ण ने एक बार इस प्रकार विवस्त्र स्नान करती हुई स्त्रियों का वस्त्र हरण कर लिया, बहुत प्रार्थनाएँ करने पर लौटाया। गोकुल के गोप बर्षा की समाप्ति पर शरदागमन के समय डूब को प्रसन्न करने के लिये इद्रवज्र किया करते थे। यह कृष्ण को पसंद न था। उन्होंने उसे बंदकर प्रकृति अर्थात् गोवर्धन पर्वत की पूजा की सलाह दी। जिस समय गोप लोग इस नई पूजा को कर रहे थे उसी समय अनिवृष्टि हुई। यह वृष्टि निरंतर सात दिनों तक होती रही। उस समय कृष्ण ने गोकुलवासियों और उनकी गायों की रक्षा के लिये सात दिनों तक गोवर्धन पर्वत को कनिष्ठा उँगली पर उठाए रखा।

पुराणों में इस बात का उल्लेख है कि शरद् पूर्णिमा की सुहावनी रात को कृष्ण के साथ गोपियों ने रास नृत्य किया। कदाचित् यह यादवों के बीच युवक-युवतियों के परस्पर मिलकर नाचने गाने और उत्सव मनाने की किसी प्रथा का उल्लेख है। कृष्ण के महारास का वैष्णवों में बहुत आध्यात्मिक महत्व है।

कृष्ण के इन अलौकिक पराक्रमों से कस बहुत दुखी हुआ और उसने कृष्ण और उनके भाई बलराम को मथुरा बुलाकर मारने की योजना बनाई। उनमें एक धनुर्याग का आयोजन किया और धनुर्यज्ञ में भाग लेने के लिये कृष्ण को बुलाने के लिये अक्रूर को भेजा। नंद और अन्य गोकुलवासी कस की दुष्टता ने परिचित थे। वे कृष्ण को मथुरा भेजना नहीं चाहते थे, किंतु कृष्ण ने निर्भयता से मथुरा जाना स्वीकार कर लिया। अगले दिन ब्रजवासियों का सात्वता देकर दोनों भाई अक्रूर के साथ मथुरा आए।

मथुरा में कम ने कृष्ण को मारने की पूरी तैयारी कर रखी थी। दोनों भाइयों को एक विशाल रमसच पर आमंत्रित किया गया। द्वार पर कम का कुवलयापीड नाम का मरखना हाथी उपस्थित था। वलगम और कृष्ण के वहाँ पहुँचने पर महावन न उसे दोनों पर आक्रमण करने की प्रेरणा की। कृष्ण ने उसका आशय समझकर हाथी के दाँतों को इस जोर से चबाया कि वे निकल गए। बलराम ने पीछे से आक्रमण किया। दोनों और से मार खाकर हाथी गिरकर मर गया। दोनों भाई जब रमसच पर पहुँचे तब उन्हें बाणुर आदि कई भीमकाय पहलवानों से लड़ने के लिये कहा गया। कृष्ण ने बाणुर को भूमि पर गिराकर इस जोर से लात लगाई कि उसके आँख, कान और नाक में रक्त की धारा बहने लगी। खेप पहलवान हलके से प्रत्यन से ही घराशाही हो गए। कम थर थर कांपने लगा। कृष्ण ने सिंहासन पर बैठे हुए कस के केशों को पकड़कर ऐसा भटका दिया कि वह लाश की तरह लुडककर नीचे आ गया। कृष्ण ने केशों से घसीटते हुए उसे मखाड़े के कई चक्कर दिए और जब वह ठंडा पड़ गया तब उसे मखाड़े के बीच फँक दिया। इस महान् पराक्रमी कार्य के कारण कृष्ण का नाम मनिपूदन पड़ा।

कृष्ण द्वारा कम के वध की ख्याति शीघ्र ही देश भर में फैल गई। कस के दाहन्त में के पश्चात् जब कम के पिता उग्रसेन ने सारा राज्य कृष्ण

को अर्पित करते हुए सिंहासन पर बैठने की प्रार्थना की तब कृष्ण ने उत्तर दिया—‘मैंने राज्य की इच्छा में कस को नहीं मारा। मैं उसे लावहित के लिये मारा हूँ। कम कुल का कलक था। यादवों का राज्य आप ही लीजिए। मैं तो पहले की ही तरह गोपालों के साथ गौण से घिरा हुआ जंगलों में सुख से विहार करूँगा।’

इसके बाद कृष्ण का उपनयन संस्कार हुआ और अध्ययन के निमित्त सादीपनी ऋषि के पास अवर्ति भेजा गया। वहाँ उनकी सुदामा में भिक्षता हुई। गुरु आश्रम में वे केवल बीसठ दिन रहे और इतने दिनों में ही उन्होंने धनुर्वेद की शिक्षा प्राप्त की। गुरु दक्षिणास्वरूप श्रद्धामुर द्वारा वदी किए गए गुरुपुत्र को प्रभासपट्टन जाकर मुक्त किया। पुन वे मथुरा लौट आए।

अधक और वृष्णि यादवों को दो शाखाएँ थी और दोनों का ही शासन गंगाराज्यात्मक था। अधकों का मथुरा में राज्य था और उसके गंगाव्यक्त उपभन थे। अधकों के राज्य के निकट ही वृष्णियों का राज्य था। वृष्णियों में शूर नामक एक विष्णुपुत्र पुरुष थे। उन्होंने के पुत्र वसुदेव और पौत्र कृष्ण थे। अधक कुल की देवकी और वृष्णि कुल के वसुदेव के विवाह सबंध से कस की मृत्यु के पश्चात् दोनों गंगाराज्य एक सभ के रूप में मघडित हो गए और इस सभ राज्य के प्रमुख कृष्ण मनोनीत हुए।

कस की मृत्यु की सूचना पाकर उसका श्वसुर मगधनरस जरासंध बहुत मूढ़ हुआ और विशाल सेना लेकर उसने मथुरा को घेर लिया। कृष्ण ने इस अप्रत्याशित आक्रमण का धैर्यपूर्वक सामना किया। जरासंध को खाद्य सामग्री नमाप्त हो जाने के कारण मगध वापस लौटना पड़ा। जरासंध ने नई सेना के साथ पुन आक्रमण किया। इस प्रथम उसने मथुरा पर सवह बार चढ़ाई की पर हर बार असफल रहा। तब अठारहवीं बार उसने कालयवन नामक एक आसक को आक्रमण करने के लिये प्रेरित किया। किंतु उसका यह अभियान भी असफल रहा।

कृष्ण ने बार बार के आक्रमण से तंग आकर मथुरा प्रदेश छोड़ देने का निश्चय किया और अधक और वृष्णियों को लेकर मीराष्ट्र प्रदेश में द्वारावती (द्वारिका) चले गए। द्वारिका पश्चिमी सागर में एक द्वीप था जो उस समय तक निर्जन था। कृष्ण ने उसे वसामा और दुर्ग का रूप देकर धनधान्य से समृद्ध किया।

द्वारिका के दुर्ग में रहते हुए समय समय पर कृष्ण ने लोकांक्षा और पराक्रम के अनेक अद्भुत और चमत्कारी कार्य किए उनके कारण ही उन्हें वह लोकातिशाही महत्व प्राप्त हुआ। देश के जिस कोने से भी दुखी की पुकार आती थी, वही कभी सेना के साथ और कभी अपना प्रसिद्ध धनुष शाङ्ग और सुदर्शन चक्र लेकर अकेले ही जा पहुँचते थे और शत्रु का सहार कर योग्य उत्तराधिकारी को राज्य सौंप देते। कृष्ण ने सैकड़ों असुरों और दुष्ट राजाओं का सहार किया। उनमें से कुछ के नाम हैं—शुभास, कालयवन, तरक, निकुभ, वज्रनाभ, मधु, कैटभ, बाणुसुर। अत्याचारियों के दमन के कारण ही उनके दैत्यारि, मधुरिषु, कैटभजित् आदि नाम पड़े।

कृष्ण के शौर्य और पराक्रम की कहानियों बिदर्ध नरेश भीष्मक की पुत्री रुक्मिणी के कानो तक पहुँची। उसने कृष्ण को अपना पति बनाने का निश्चय किया। रुक्मिणी के भाई ने उसका विवाह वैदितरेज शिशुपाल से करना स्वीकार कर लिया था। जब रुक्मिणी को यह बात मालूम हुई तो उसने कृष्ण को पत्र लिखा और शीघ्र आकर उसे गृहण करने का अनुरोध किया। कृष्ण पत्र पाते ही कुडिनपुर जाकर रुक्मिणी का अपहरण कर लाए और उससे विवाह किया। यह कृष्ण का प्रथम विवाह था इसके बाद उन्होंने अन्य कई स्त्रियों से विवाह किया।

तदनंतर पद्मानुमारी द्वीपदी के स्वयंवर में कृष्ण सम्मिलित हुए। वही उनकी पांडवों से पहली बार भेंट हुई। कृष्ण का कौरववंश से बहुत निकट संबंध था। पांडवों की माता कुन्ती (पूवा) यदुवंशी राजा सूरसेन की कन्या थी। इस प्रकार कृष्ण पांडवों के ममेरे भाई थे। यह संबंध तो था ही कृष्ण की वहन मुभद्रा से तीसरे पांडव अर्जुन का माधव विवाह हो जाने पर वह और भी दृढ़ हो गया। कृष्ण पांडवों के आरंभ से ही सहायक थे। वे पांडवों के पास घरावर हस्तिनापुर सोते रहते थे। पांडव जब उद्रप्रस्थ में रहते लगे तो वे वहाँ भी आए। खाड्य वन वहन में

कृष्ण ने अर्जुन की सहायता की। युधिष्ठिर ने जब राजसूय यज्ञ करने का निश्चय किया तब कृष्ण ने सलाह दी कि पहले जरासंध का पराजित करना चाहिए। तदनुसार पथप्रदर्शक बनकर भीमसेन द्वारा जरासंध को मल्लयुद्ध में मरवा दिया। यज्ञ प्रारंभ होने पर भीष्मपितामह के प्रस्ताव पर कृष्ण को ब्रह्मा बनाया गया। यह बात चेदि के राजा शिशुपाल को अच्छी नहीं लगी। उसने कृष्ण की बहुत निंदा की और यज्ञ में विघ्न डालने का यत्न किया। जब तक शिशुपाल ने सी तक गालियाँ दी तब तक तौ कृष्ण सहन करते रहे, परंतु जब वह उससे आगे बढ़ा तब कृष्ण ने मुद्रादर्शन चक्र से उसका सिर धड़ से अलग कर दिया।

राजसूय यज्ञ और पांडवों के वैभव को देखकर कौरवों में द्वेष जागा। कृष्ण के द्वारिका वापस जाते ही, उन्होंने द्यूत का आयोजन किया। कौरव-पांडवों के बीच द्यूत में युधिष्ठिर के द्रापदा का धाव पर लगान और हार जाने के बाद जब दुःशासन भरी सभा में द्रापदा को विवस्त्र करने लगा तब उस समय कृष्ण ने उसकी लज्जा का रक्षा का। पांडवों द्वारा वनवास और अज्ञातकाल समाप्त होने के बाद जब पांडवों को आधा राज्य देने की बात उठी तो दुर्योधन मुकर गया और दानों पक्षों के बीच युद्ध की संभावना आसन्न दिखाई पड़ने लगी। दोनों ही पक्ष के लोग पड़ोसी राजाओं से सहायता प्राप्त करने की चेष्टा करने लगे। युधिष्ठिर अब भी चाहते थे कि कौरवों के साथ शांतिपूर्वक भगड़ा निपट जाय। अतः उनके अनुरोध पर कृष्ण हस्तिनापुर गए। उन्होंने धृतराष्ट्र को बहुत समझाया। पर दुर्योधन के दुराग्रह के सम्मुख धृतराष्ट्र की कुछ भी न चली। निदान युद्ध रण गया।

इस युद्ध में कृष्ण ने स्वयं अस्त्र धारण करना स्वीकार नहीं किया किंतु अर्जुन के सारथी बने। युद्धक्षेत्र में पहुँच कर अर्जुन अपने सामने वज्रगो, मित्रा और भाई भतीजों को खड़े देखकर घबरा गए और युद्ध से विरत होने लगे। उस समय अर्जुन के उत्साह और विक्रम को जगाने के लिये कृष्ण ने जो उपदेश दिए वह भगवद्गीता में सनिहित हैं। वह मनुष्य को उत्साह देनेवाले और कर्म में प्रवृत्त करनेवाले हैं। भगवद्गीता एक प्रकार से प्राचीन भारतीय वाङ्मय के आध्यात्मिक तत्वों का निचोड़ है।

महाभारत युद्ध में पांडव विजयी हुए। हस्तिनापुर आकर युधिष्ठिर ने अश्वमेध यज्ञ किया किंतु युद्ध में असंख्य प्राणियों के मारे जाने के कारण युधिष्ठिर का मन खिन्न था। कृष्ण ने उस समय अनेक कथाओं द्वारा उन्हें शांत किया। पश्चात् वे द्वारिका लौट गए।

एक दिन कृष्ण और बलराम के साथ समस्त यादव प्रभास क्षेत्र गए। वहाँ सबने यथेच्छ मंदिरापान किया। मद्योन्मत्त होने पर यादवों में कलह वृत्ति जाग्रत हो उठी और वे परस्पर मारकाट करने लगे। उसमें यादवों का एक प्रकार से विनाश हो गया। कृष्ण इससे खिन्न हुए और यादवी स्त्री-वर्चों को अर्जुन को सौंपकर वन चले गए। एक दिन जब वे एक अश्वत्थ वृक्ष के नीचे विश्राम कर रहे थे उस समय जरा नामक व्याध ने उन्हें मृग समझ कर बाण चलाया जिससे उनकी मृत्यु हुई। कहा जाता है कि मृत्यु के समय वह १२५ वर्ष के थे। ऐसा भागवत में उल्लेख है। कतिपय अन्य गणना के अनुसार उनकी आयु १०१ अथवा ११६ वर्ष आँकी जाती है।

कृष्ण के जीवनवृत्त के संबंध में यह बात कुछ विचित्र सी है कि वह अपने समग्र रूप में कहीं एक स्थान पर उपलब्ध नहीं हैं। पुराणों में उनके वृत्त की चर्चा केवल युवाकाल अर्थात् मथुरा आने तक ही है। उसके बाद का वृत्त महाभारत में मिलता है। उसमें उनके शैशव और किशोरवस्था की चर्चा नहीं है। इस प्रकार पुराण और महाभारत दोनों मिलकर कृष्ण-चरित्र प्रस्तुत करते हैं। इस संबंध में यह बात भी उल्लेखनीय है कि जैन साहित्य में भी बाल कृष्ण के गोपालक जीवन की चर्चा नहीं है। उसमें उनके संबंध में जो कुछ भी कहा गया है वह द्वारिका और रैवतक पर्वत से संबंध है। मथुरा से संबंधित उनकी किसी घटना का उल्लेख उनमें नहीं है।

(इं० वि०; पृ० ना० गु०)

उपासना स्वरूप—कृष्ण, अपने चरित्र के विशिष्ट गुणों के कारण अपने नमाज—सात्वतों और वृष्णिणों के बीच शीघ्र ही वीर के रूप में पूजे जाने लगे। प्रारंभ में वे अपने वासुदेव नाम से ही पूजित हुए।

वासुदेव रूप में पूजित होने का प्राचीनतम उल्लेख पाणिनि (छठी शती ई० पू० का मध्य) के अष्टाध्यायी में प्राप्त होता है। उसमें उनके उपासकों को वामुदेवक कहा गया है। ईसा पूर्व चौथी शती तक वासुदेव की उपासना मथुरा और उसके आसपास के प्रदेश तक ही सीमित थी, ऐसा यदुन राजदूत मेगस्थेन के विवरण से प्रकट होता है। वामुदेव के सम्मान ही उनके बड़े भाई संकर्षण बलराम भी पूजित थे। उनकी उपासना प्रारंभ में वासुदेव की उपासना से स्वतंत्र थी, ऐसा कौटिल्य के अर्थशास्त्र से ज्ञात होता है। उसमें उनके उपासकों की चर्चा है। किंतु ईसा पूर्व की दूसरी शती अर्थात् दोनों भाइयों को देवत्व का पद प्राप्त हो गया और उनके उपासनाक्षेत्र का भी काफी विस्तार हुआ।

वक्षुनद के तटवर्ती अश्वानुम नामक प्राचीन नगर के उत्खनन में प्राप्त कुछ सिक्कों से ज्ञात होता है कि उनकी उपासना मुद्गर उत्तर में बक्षु प्रदेश तक होती थी। ये सिक्के अगाधकलेय नामक भारतीय-यवन राजा के हैं। उनपर एक ओर चक्रधारी वासुदेव और दूसरी ओर हनुमत् बलराम की आकृति का अंकन है। कदाचित् यह सिक्का इस बात का भी द्योतक है कि इस समय तक दाना भाई का पूजा साथ साथ हान लगी थी। दोनों भाइयों के एक साथ पूजित होने का स्पष्ट प्रमाण प्रथम शती ई० पू० के मध्य घांसुडी (राजस्थान) से प्राप्त एक अभिलेख में मिलता है। इसमें सर्वज्ञात नामक राजा द्वारा संकर्षण वासुदेव के सम्मान में पूजा-शिना-प्राकार (मंदिर) बनाने का उल्लेख है। यह मंदिर नारायणवाटक में स्थापित किया गया था। इस लेख में इन दाना भाइयों को भगवत्, अग्निहत्, सर्वेश्वर कहा गया है। इस लेख से ऐसा भी प्रतीत होता है कि वासुदेव और संकर्षण की उपासना नारायण की उपासना में समाहित हो गई थी।

नारायण मूलतः एक अवैदिक देव थे जिनका कालक्रम में वैदिक देवों के बीच प्रवेश हो गया और अतपथ ब्राह्मण के काल तक उन्होंने वैदिक देवों में प्रमुख स्थान प्राप्त कर लिया था। उनकी कल्पना आदिपुरुष के रूप में की गई थी और उन्हें भगवत् की संज्ञा दी गई थी। इसी नाम पर उनका संप्रदाय भागवत कहलाता था। भागवत धर्म में ही नारायण के साथ पीछे किसी समय विष्णु नामक एक दूसरे देव समाविष्ट हुए। विष्णु का उल्लेख यद्यपि ऋग्वेद में मिलता है पर उनका उस समय विशेष महत्त्व न था। वे इद्र के सहायक मात्र समझे जाते थे और देवों में उनका स्थान बहुत नीचे था।

नारायण-विष्णु के उपासकों के लिये पूर्ववर्ती साहित्य और अभिलेखों में भागवत, पंचरात्र, एकातिन और सात्वत नामों का उल्लेख मिलता है। इससे अनुमान होता है कि नारायण-विष्णु-वामुदेव के एकाकार होने के वायजूद लोकमानस में प्रचलित आस्थाओं के अनुसार उपासकों के बीच भेद बना हुआ था। सात्वत वृष्णिणों के उस समाज का नाम था जिसमें कृष्ण वामुदेव उत्पन्न हुए थे और जिनमें मूल रूप में उनकी उपासना प्रचलित थी। इस कारण वासुदेव के उपासक सात्वत कहलाते थे। एकातिन शब्द का प्रयोग नारायण भक्ती ने वामुदेव उपासकों में अपनी भिन्नता प्रकट करने के लिये किया। पंचरात्र और भागवत नामों का संबंध भी नारायण के माननेवालों से था और वे इस बात के द्योतक हैं कि नारायण के उपासकों के दो वर्ग थे। पहले का संबंध उनके पंचरात्र और दूसरे का संबंध उनके भागवत रूप से था। कालान्तर में नारायण के उपासक पांचरात्र और वामुदेव के उपासक भागवत माने जाते लगे अर्थात् नारायण और वामुदेव का भक्तिप्रधान रूप समन्वित हो गया।

संकर्षण और वामुदेव के साथ एक देवी की संयुक्त उपासना भी कुपाग-काल अथवा उसमें कुछ पूर्व प्रचलित हो गई थी। यह अनेक कुपाग-कालीन प्रतिमाओं और गुप्तकालीन विष्णुधर्मोत्तर पुस्तिका और बगह-मिहिर कृत बह्वर्त्महिता में ज्ञात होता है। इस देवी का नाम गंकानंशा था और वे वामुदेव (कृष्ण) की धातुमाना यशोदा की पत्नी कही जाती है, जिन्हें वामुदेव कृष्ण के वदने ले गए थे। उनकी उपासना वृष्णिणों में कृष्ण की रक्षिका होने के कारण होती रही। इसी उपासना में आगे

जगन्नाथ पुरी में बलराम, कृष्ण और सुभद्रा की पूजा होती है। एकानाथा ने वहाँ अब सुभद्रा का रूप ले लिया है।

भाई-भगिनो जयों का इस उपासना क अतिरिक्त वृत्ति का पंचवीरा—सकपय, वासुदेव, प्रद्युम्न, साव और अनिरुद्ध की भी एक सामूहिक उपासना प्रचलित था। मथुरा में प्रथम शती ई० में ताया नाम्नी एक उपासिका ने पंच वीरा की प्रादत्ता स्थापित की थी। जब वासुदेव नारायण-विष्णु धर्म में समाहित हुए ता वीरा के रूप में पूजित उनका इन सबधिया का भी इस धर्म में समावेश हुआ और एक ब्यूह रूप की कल्पना की गई। ब्यूहवाद के अनुसार भागवत वासुदेव ने अपने पररूप में अपने में से ब्यूह सकपय और प्रकृति की सज्जना की। सकपय और प्रकृति के संयोग में ब्यूह प्रद्युम्न और मर्निस् उत्पन्न हुए। और उन बाना के संयोग से ब्यूह अनिरुद्ध और अहंकार की उत्पत्ति हुई। ब्यूह अनिरुद्ध और अहंकार से महाभूत और ब्रह्म की उत्पत्ति हुई जिनमें पृथ्वी और उसके अंतर्गत सारी वस्तुओं की रचना की।

गुप्तकाल तक अर्थात् चौथी शताब्दी ई० तक विष्णु और उनके उपासकों का कोई उल्लेख नहीं मिलता। इस काल की जो मूर्तियाँ उपलब्ध होती हैं वे सब वासुदेव की ही हैं। उनमें वे केवल तीन ही आयुध—शङ्ख, चक्र और गदा धारण किए अंकित हैं। पंचयुक्त चार आयुधों वाली विष्णु मूर्तियाँ गुप्तकाल और उसके बाद की ही मिलती हैं।

गुप्तकाल के आसपास नारायण-विष्णु-वासुदेव समन्वित धर्म में एक नए तत्व—अवतारवाद का प्रवेश हुआ, जो कदाचित् बौद्ध धर्म के बोधिसत्व के सिद्धांत का प्रभाव था। अब माना जाने लगा कि समय समय पर जब धर्म का ह्रास होता है और अधर्म घड़ता है तब भगवान् विष्णु धर्म की पुनःस्थापना के लिये अवतार लेते हैं। अवतारवाद की इस कल्पना में आरम्भ में इस बात का प्रयत्न परिलक्षित होता है कि उस समय तक लोक-आस्था में जो अन्य देवता प्रमुख रूप से पूजित जाते थे, उन सबका इस धर्म के अंतर्गत समेट लिया जाय। पीछे अवतारों का रूप में विजिष्ट पुरुषों की भी गणना की जाने लगी। अवतारों की जा प्राचीनतम सूची महाभारत के नारायणी उपपर्व में उपलब्ध है उसमें केवल चार अवतारों का उल्लेख है—वराह, वामन, नृसिंह और वासुदेव कृष्ण। इस और चौबीस अवतारों की सूची बहुत बाद में बनी और उनमें कृष्ण का स्थान आठवाँ है और उन्हें पूर्ण अवतार कहा गया है।

धीरे धीरे अवतारवाद के हेतुसबधी दृष्टिकोणमें भी परिवर्तन हुआ और भागवत पुराण में एक नया सिद्धान्त (दर्शन) प्रतिपादित किया गया। कहा गया कि ईश्वर बंकुट आदि धामों में तीन रूपा में रहते हैं—स्वयं रूप, तदेकात्म रूप और आवेश रूप। स्वयं रूप तो स्वयं कृष्ण है। तदेकात्म-रूप उनके अवतार है जो तत्त्वतः भगवत् रूप होकर भी रूप और आकार में भिन्न होते हैं। आवेश रूप वह है जिसमें भगवान् ज्ञान आदि शक्तियों द्वारा महत्तम जीवों में अवशिष्ट होकर रहते हैं। अब यह विश्वास किया जाने लगा है कि भगवान् के अवतार का मुख्य प्रयोजन भक्तों पर अनुग्रह करने के लिये लीला का विस्तार करना है। ईश्वर के चरित्र का अनुकरण भक्त भक्ति प्राप्त करने के उद्देश्य से करते हैं।

इस नई भावना का उद्भव दक्षिण के अलवार सत्तो द्वारा हुआ जिनका समय ५०० से ८५० ई० के बीच याँका जाता है। अलवानों के साथ कृष्ण-भक्ति का सांप्रदायिक रूप मूल्य हुआ। दसवीं शती के आसपास आचार्यों ने उसे बौद्धिक अर्थात् दार्शनिक रूप प्रदान किया। दार्शनिक धारणाओं के अनुसार कृष्ण भक्ति ने अनेक संप्रदायों का रूप धारण किया जिनमें श्री (रामानुज), सनक (निवाक), ब्रह्म (माध्वाचार्य) और विष्णु संप्रदाय मुख्य हैं। देश के विभिन्न भागों में कृष्ण की उपासना के अपने-अलग अलग रूप और संप्रदाय हैं। (५० ला० गु०)

कृष्णगुप्त छठी सातवीं शती ई० में मगध पर शासन करनेवाले उत्तरवर्ती गुप्तवंश के संस्थापक। इनका उल्लेख ग्रंथसूत्र और देव वर्णारक से मिले अभिलेखों में हुआ है। कुछ इतिहासकारों की धारणा है कि ये चंद्रगुप्त (द्वितीय) के ज्येष्ठ पुत्र थे जिनका उल्लेख वैशाली से

प्राप्त मुहर पर गोविंद गुप्त के नाम से हुआ। किंतु इस कल्पना के लिये कोई सबल आधार नहीं है। (५० ला० गु०)

कृष्णदास (१) अष्टछाप के कवि जिनका महत्त्वक्रम में चौथा स्थान है। उनका जन्म १४६५ ई० के आसपास गुजरात प्रदेश में चिलोतरा ग्राम के एक कुनबी पाटिल परिवार में हुआ था। बचपन से ही प्रकृति बड़ी सात्विक थी। जब वे १२-१३ वर्ष के थे तो उन्होंने अपने पिता की चोरी करते देखा और उन्हें गिरफ्तार करा दिया पलत वे पाटिल पद से हटा दिए गए। इस कारण पिता ने उन्हें घर से निकाल दिया। वे भ्रमण करते हुए ब्रज पहुँचे। उन्होंने दिनों नवीन मंदिर में श्रीनाथ जी की मूर्ति की प्रतिष्ठा करने की तैयारी हो रही थी। श्रीनाथ जी के दर्शन से वे बहुत प्रभावित हुए और बल्लभाचार्य से उनकी संप्रदाय की दीक्षा ली। उनकी प्रभावधारण बुद्धिमत्ता, व्यवहार कुशलता और सघटन योग्यता से प्रभावित होकर बल्लभाचार्य ने उन्हें भेंटिया (भेंट संग्रह करनेवाला) के पद पर नियुक्त किया और फिर शीघ्र उन्हें श्रीनाथ जी के मंदिर का अधिकारी बना दिया। उन्होंने अपने इस उत्तरदायित्व का बड़ी योग्यता से निर्वह किया। कृष्णदास को सांप्रदायिक सिद्धांतों का अच्छा ज्ञान था जिसके कारण वे अपने संप्रदाय के धर्मग्रंथ लोगों में माने जाते थे। उन्होंने समय-समय पर कृष्ण लीला प्रसंगों पर पद रचना की जिनकी मध्या लगभग २५० है जो राग कल्पद्रुम, राग रत्नावर तथा संप्रदाय के कीर्तन संग्रहों में उपलब्ध हैं। १५७५ और १५८१ ई० के बीच किसी समय उनका देहा-वसान हुआ। (५० ला० गु०)

(२) माधव आचार्य के सेवक जिन्होंने भागवत पर आधारित 'श्रीकृष्ण भगल' नामक एक छोटे से ग्रंथ की रचना की है। इनके पिता का नाम यादवानंद और माता का नाम पद्मावती था। इनका परिवार गंगा के पश्चिमी किनारे के किसी प्रदेश में रहता था। इन्होंने अपने ग्रंथ में 'श्रीमती ईश्वरी' का उल्लेख अपने गुरु के रूप में किया है। वे कदाचित् नित्यानंद की पत्नी जान्हुवी देवी थीं। (२० कु०)

(३) इनका दूसरा नाम श्यामानंद था। इनका समय १५८३ ई० के आसपास है। वे धरेंद्रा बहादुरपुर के निवासी थे। 'पदकल्पतरु' में प्राप्त तीन पदों से यह ज्ञात होता है कि गोपीदास पंडित इनके गुरु थे। इनकी जीवनी कुछ विस्तार से 'भक्तिरत्नाकर' में पाई जाती है। नरोत्तम-दास के एक पद में भी इनकी चर्चा मिलती है। इनकी ध्याति विद्वत्ता एवं प्रचारकार्य के लिये है। इन्होंने वृंदावन में रहकर जीव गोस्वामी से वैष्णव शास्त्रों का अध्ययन किया था। उसके बाद श्रीनिवास आचार्य एवं नरोत्तमदास के साथ बंगाल आए एवं उड़ीसा में वैष्णव धर्म का प्रचार किया। (२० कु०)

(४) माधव्य भक्ति को स्वीकार करनेवाले कवि। ये भिर्जापुर निवासी और निवाक संप्रदाय के अनुयायी थे। इनकी एक प्रख्यात रचना माधव्य लहरी है। इसमें उन्होंने राधाकृष्ण के नित्य विहार के प्रसंगों का अत्यंत सरस एवं सुश्लिष्ट वर्णन किया है। संस्कृतनिष्ठ भाषा और गीतिका छंद में इसकी रचना हुई है। इस ग्रंथ की पुष्पिका के अनुसार इसकी रचना सवत् १८५२-५३ (१७९५-९६ ई०) में हुई थी। वृंदावन में इनका वनवाया हुआ कुंज 'मिरजापुरवाली कुंज' के नाम से आज भी वर्तमान है। (५० ला० गु०)

कृष्णदास, कविराज बंगाली वैष्णव कवि। इनका जन्म वर्द-दान जिले के भामटपुर ग्राम में कायस्थ कुल में हुआ था। इनका समय कुछ लोग १४६६ से १४६८ ई० और कुछ लोग १५१७ से १६१५ ई० मानते हैं। इन्हें बचपन से ही बंराय हो गया। कहते हैं कि नित्यानंद ने उन्हें स्वप्न में वृंदावन जाने का आदेश दिया। तदनुसार इन्होंने वृंदावन में रहकर संस्कृत का अध्ययन किया और संस्कृत में अनेक ग्रंथों की रचना की जिसमें गोविंदलीनामून अधिक प्रसिद्ध है। इसमें राधा-कृष्ण की वृंदावन-लीला का वर्णन है। किंतु इनका महत्त्वपूर्ण ग्रंथ चैतन्यचरितामृत है। इसमें महाप्रभु चैतन्य की लीला का गान किया है। इसमें उनकी विस्तृत जीवनी, उनके भक्तों एवं भक्तों के शिष्यों के उल्लेख के साथ साथ गौडीय

वैष्णवों की दार्शनिक एवं भक्ति संबंधी विचारधारा का निदर्शन है। इस महाकाव्य का बंगाल में अत्यंत आदर है और ऐतिहासिक दृष्टि से भी यह महत्वपूर्ण है। बंगाल में उनका वही स्थान है जो उत्तर भारत में तुलसीदास का। (२० कु०; ५० ला० गु०)

कृष्णदास पयहारी रामानंदी संप्रदाय के प्रमुख आचार्य और कवि। इनका समय सोलहवीं शती ई० कहा जाता है। ये ब्राह्मण थे और जयपुर के निकट गलता नामक स्थान पर रहते थे और केवल दूध पीते थे। ये रामानंद के शिष्य अनंतानंद के शिष्य थे और आमेर के राजा पृथ्वीराज की रानी वाला वाई के दीक्षागुरु थे। कहा जाता है कि इन्होंने कापालिक संप्रदाय के गुरु चतुरनाथ को शास्त्रार्थ में पराजित किया था इससे इन्हें महंत का पद प्राप्त हुआ था। ये संस्कृत भाषा के पंडित थे और ब्रजभाषा के कवि थे। ब्रह्मगीता, प्रेमसत्त्वनिरूप इनके मुख्य ग्रंथ हैं। इनके ब्रजभाषा के अनेक पद प्राप्त होते हैं। (५० ला० गु०)

कृष्णदेवराय (१५०६-१५२६ ई०) विजयनगर के प्रख्यात नरेश। जिन दिनों ये गद्दी पर बैठे उस समय दक्षिण भारत की राजनीतिक स्थिति डौवाडोल थी। पुर्तगाली पश्चिमी तट पर आ चुके थे। कांची के आसपास का प्रदेश उत्तमत्तूर के राजा के हाथ में था। उड़ीसा के गजपति नरेश ने उदयगिरि से नेल्लोर तक के प्रांत को अधिकृत कर लिया था। वहमनी राज्य अवसर मिलते ही विजयनगर पर आक्रमण करने की ताक में था।

कृष्णदेवराय ने इस स्थिति का अच्छी तरह सामना किया। दक्षिण की राजनीति के प्रत्येक पक्ष को समझनेवाले और राज्यप्रबंध में अत्यंत कुशल श्री अम्पाजी को उन्होंने अपना प्रधान मंत्री बनाया। उत्तमत्तूर के राजा ने हारकर 'शिवसमुद्रम्' के दुर्ग में शरण ली। किंतु कावेरी नदी उसके द्वीपदुर्ग की रक्षा न कर सकी। कृष्णदेवराय ने नदी का बहाव बदलकर दुर्ग को जीत लिया। वहमनी मुल्तान महमूदशाह को उन्होंने बुरी तरह परास्त किया। रायचूर, गुलबर्गा और बीदर आदि दुर्गों पर विजयनगर की ध्वजा फहराने लगी। किंतु प्राचीन हिंदू राजाओं के आदर्श के अनुसार महमूदशाह को फिर से उसका राज लौटा दिया और इस प्रकार 'यवन-राज्य-स्थापनाचार्य' की उपाधि धारण की। १५१३ ई० में उन्होंने उड़ीसा पर आक्रमण किया और उदयगिरि के प्रसिद्ध दुर्ग को जीता। कोंडविडु के दुर्ग से राजकुमार वीरभद्र ने कृष्णदेवराय का प्रतिरोध करने की चेष्टा की पर सफल न हो सका। उक्त दुर्ग के पतन के साथ कृष्णा तक का तटीय प्रदेश विजयनगर राज्य में संमिलित हो गया। उन्होंने कृष्णा के उत्तर का भी बहुत सा प्रदेश जीता। १५१६ ई० में विजयनगर गजपति नरेश को कृष्णदेवराय से अपनी कन्या का विवाह करना पड़ा। कृष्णदेवराय ने कृष्णा से उत्तर का प्रदेश गजपति को वापस कर दिया। जीवन के अंतिम दिनों में कृष्णदेवराय को अनेक विद्रोहों का सामना करना पड़ा। उसके पुत्र तिरुमल की विपद् द्वारा मृत्यु हुई।

कृष्णदेवराय ने अनेक प्रासादों, मंदिरों, मंडपों और गोपुरों का निर्माण करवाया। रामस्वामीमंदिर के शिलाफलकों पर प्रस्तुत रामायण के दृश्य दर्शनीय हैं। वे स्वयं कवि और कवियों के संरक्षक थे। तेलुगु भाषा में उनका काव्य अमृतमाल्यद माहित्य का एक रत्न है। तेलुगु भाषा के आठ प्रसिद्ध कवि इनके दरबार में थे जो अष्टदिग्गज के नाम से प्रसिद्ध थे। स्वयं कृष्णदेवराय भी आंध्रभोज के नाम से विख्यात था।

सं० प्र०—एस० कृष्णस्वामी आर्यंगरः कृष्णदेवराय और विजयनगर; श्री रामचंद्रय्या के लेखः प्रोसीडिंग्स ऑफ इंडियन हिस्ट्री कांग्रेस, भाग ३, पृ० ७२८-७४६; भाग १०, पृ० २८६-६९; भाग ७, पृ० ३०५-१०। (८० प्र०)

कृष्णान्, कार्यमाणिवकम् श्रीनिवास (१८६८-१९६१ ई०)

प्रख्यात भौतिक वैज्ञानिक। जन्म ४ दिसंबर, १८६८ ई०। अमेरिकन कालेज, मदुरा, मद्रास क्रिश्चियन कालेज एवं युनिवर्सिटी कालेज और सायंस, कलकत्ता में शिक्षा प्राप्त की। इंडियन एसोसिएशन फॉर कल्टिवेशन ऑफ सायंस (कलकत्ता) के तत्वावधान में सन् १९२३ तक

अनुसंधान कार्य किया। १९३३-४२ ई० तक महेंद्रलाल सरकार रिसर्च प्रोफेसर तदुपरांत इलाहाबाद विश्वविद्यालय में भौतिकी के प्रोफेसर। सन् १९४७ में राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, दिल्ली के प्रथम संचालक बने। १४ जून, १९६१ ई० को मृत्यु हुई।

मद्रास विश्वविद्यालय ने आपको डी० एस० सी० की उपाधि प्रदान की। सन् १९४० में रॉयल सोसायटी के सदस्य चुने गए। सन् १९४६ में 'सर' की उपाधि से विभूषित किए गए। स्वतंत्र भारत की सरकार ने 'पद्म-भूषण' उपाधि प्रदानकर सम्मानित किया। सन् १९४५-४६ में भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के अध्यक्ष चुने गए। सन् १९५० में भारतीय विज्ञान कांग्रेस के भौतिकी विभाग के अध्यक्ष और बाद में इस संस्था के अध्यक्ष चुने गए। आप भारतीय परमाणु आयोग एवं भारतीय वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद् के संचालकमंडल के भी सदस्य थे। आपने अनेक अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों में भारत का प्रतिनिधित्व सफलापूर्वक किया था।

भौतिकी की प्रत्येक दिशा में आपका महत्वपूर्ण योगदान रहा। प्रकाशिकी, चुंबकत्व, इलेक्ट्रानिकी, ठोस अवस्था भौतिकी, तथा विशेषकर धातु भौतिकी पर आपने अनेक खोज की। सर सी० बी० रमण के साथ रमण-प्रभाव की खोज में भी योग दिया। वैज्ञानिक संसार ने प्रकाशिकी एवं मणिभ पर चुंबककीय प्रभाव संबंधी आपके अन्वेषण कार्य को अत्यंत ही महत्वपूर्ण माना। आपके अनुसंधान संबंधी अनेक निबंध ट्रैन्जैक्शंस ऑफ प्रोसीडिंग्स ऑफ रॉयल सोसायटी (Transactions and Proceedings of the Royal Society) में प्रकाशित हुआ है। (अ० प्र० स०)

कृष्णानगर (२३° २४' पू० दे० ८८° ३१' उ० अ०) पश्चिम बंगाल राज्य के नदिया जिले का मुख्य नगर जो हुगली की सहायक जलांगी नदी के बाएँ किनारे पर बसा है। भुविदावाद को कलकत्ते से मिलानेवाला रेलमार्ग इस नगर से होकर जाता है जिसके कारण यह नगर व्यापार एवं उद्योग का केंद्र बन गया है। यहाँ चीनी तथा जूट की मिलें हैं। यह रंग-विरंगी मृत्तियों तथा चटाइयों के लिये भी प्रसिद्ध है। इस नगर के समीप ही प्लासी की प्रसिद्ध रणभूमि है। (न० कि० सि०)

कृष्णराजसागर मैसूर नगर से १२ मील उत्तरपश्चिम में एक कृत्रिम जलाशय (क्षेत्रफल ४६६ वर्गमील) है। इस जलाशय का निर्माण कावेरी नदी पर १२४ फुट ऊँचा तथा १,३१४ फुट लंबा बाँध बाँधकर किया गया है। इसमें कावेरी, हेमावती तथा लक्ष्मणतीर्था नदियाँ गिरती हैं, जिनसे निकाली गई कई नहरें जलाशय के आसपास की ६२,००० एकड़ भूमि की सिंचाई के लिये उपयोगी हैं।

कृष्णराजसागर बाँध पर जलविद्युत् भी उत्पन्न की जाती है और इसी से बंगलोर नगर को पानी पहुँचाया जाता है। इसके पास कावेरी नदी के बाएँ तट पर 'व' दावन' नामक वाटिका है जो पर्यटकों के आकर्षण का केंद्र है। जिस स्थान पर कावेरी नदी जलाशय में प्रवेश करती है वहाँ कृष्णराजनगर नामक छोटा कस्बा है जो मिट्टी के सुंदर वर्तनों के गृहउद्योग के लिये प्रसिद्ध है। (न० कि० सि०)

कृष्णा एक नदी। यह महाराष्ट्र में महाबलेश्वर के निकट ४,५०० फुट ऊँचे पश्चिमी घाट से निकलकर ८०० मील पश्चिम से पूर्व बहती हुई बंगाल की खाड़ी में गिरती है। विजयवाड़ा के पास यह एक बड़ा डेल्टा बनाती है। कोयना, वर्ण, पंचगंगा, घाटप्रभा, मालप्रभा, तुंगभद्रा, भीम और मूसी इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ हैं। यह नदी ६० मील लंबी नहर द्वारा गोदावरी से तथा वकिंघम नहर द्वारा मद्रास से संबंधित है।

विजयवाड़ा के निकट कृष्णा की चौड़ाई लगभग १,३०० गज है जहाँ २० फुट ऊँचे तथा ३,७१४ फुट लंबे बाँध का निर्माण कर नहरें निकाली गई हैं जिनसे कृष्णा के डेल्टा में १०,०२,००० एकड़ भूमि की सिंचाई होती है।

क. केंचुए का बाह्य तथा अंतर्खंडीकरण; ख. आग्रे के तीन खंड बढ़ाकर दिखाए गए हैं। मुख्याग्र (प्रोस्टोमियम), पहले खंड में प्रो० स्पष्ट है; ग. नर जननांग (क्लाइटेल्म) वाले खंड बढ़ाकर दिखाए गए हैं; घ. केंचुए के शरीर के खंड; ङ. सीटा; च. शरीर के अगले भाग का पाष्वीय चित्र, जिसमें शुक्रधानी रंध्र दिखलाया गया है।

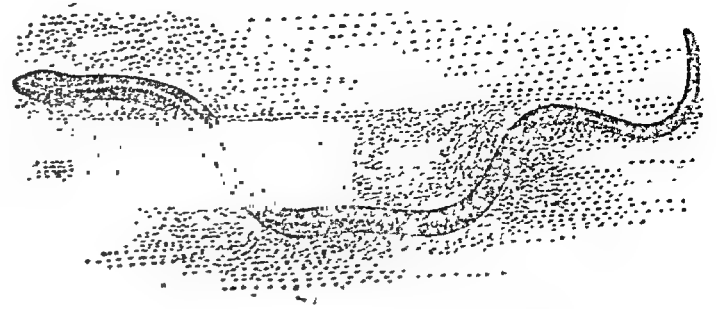
रेखा में ही, उनके आगे और पीछे उभरे हुए, पापिला (Papillae) होते हैं (चित्र १ ग)। इनको जनन पापिला कहते हैं। जनन पापिला की उपस्थिति एवं वनावट भिन्न भिन्न जाति के केंचुओं से भिन्न होती है। पहले १२ खंडों को छोड़कर सब खंडों के बीचवाली अंतर्खंडीय रेखाओं के बीच में छोटे छोटे छिद्र होते हैं। चूंकि ये पृष्ठीय पक्ष में होते हैं, इसलिये इन्हें पृष्ठीय छिद्र कहते हैं। ये छिद्र शरीर की गुहा को बाहर से संबंधित करते हैं। पहला पृष्ठछिद्र १२वें और १३वें खंड के बीच की खात में पाया जाता है। अंतिम खात को छोड़कर बाकी सबमें एक एक छेद होता है। पहले दो खंडों को छोड़कर बाकी शरीर की दीवार पर अनेक अनियमित रूप से बिखरे छिद्र होते हैं। ये उत्सर्जन अंग के बाहरी छिद्र हैं। इनको नेफ्रीडियोपोर्स (Nephridio-pores) कहते हैं।

केंचुए का लगभग तीन चौथाई भाग शरीर की दीवार के अंदर गड़ा होता है और थोड़ा सा ही भाग बाहर निकला रहता है। ये पहले और अंतिम खंडों को छोड़कर सब खंडों के बीच में पाए जाते हैं। प्रायः ये खंडों के बीच में उभरी हुई स्पष्ट रेखा सी बना लेते हैं। (चित्र १ घ तथा च)। एक खंड में लगभग २०० सीटा होते हैं। इनको यदि निकालकर देखा जाय तो इनका रंग हल्का पीला होगा। यदि सीटा के ऊपर और नीचे के सिरों को खींच दिया जाय, जैसा चित्र में दिखाया गया है, तो आकार में सीटा अंग्रेजी अक्षर S से मिलता है। प्रत्येक सीटा एक यैले में स्थित रहता है। यह यैला बाहरी दीवार के घेरे जाने से वनता है और यही यैला सीटा का निर्माण करता है। सीटा अपनी लंबाई के लगभग बीच में कुछ फूल जाता है। इन गाँठों को नोड्यूल (Nodules) नाम दिया जाता है। सीटा विशेषकर केंचुए को चलने में सहायता करते हैं।

जैसा पहले बताया चुके हैं, इन खंडों के अनुरूप पट या भित्तियाँ होती हैं, जो शरीर की गुहा को खंडों में बाँटती हैं। केंचुओं के पाचनार्ग लंबी, पतली दीवारवाली नली के रूप में होते हैं, जो मुख से गुदा तक फैली रहती है। केंचुए का केंद्रीय तंत्र स्पष्ट होता है और इसकी मुख्य तंत्रिका आँतों के नीचे शरीर के प्रतिपृष्ठ भाग से होती हुई जाती है। प्रत्येक खंड में तंत्रिका फूलकर गुच्छिका बनाती है। इससे अनेक तंत्रिकाएँ निकलकर शरीर के विभिन्न अंगों में जाती हैं। केंचुए का एक छोटा सा मस्तिष्क भी होता है। इसका आकार साधारण होना है और यह आँतों के अगले भाग में स्थित रहता है। इसके अलावा शरीर में कई समांतर रक्तनलिकाएँ होती हैं। इनमें रक्त का संचार करने के लिये चार बड़ी बड़ी स्पंदनशील नलिकाएँ रहती हैं। ये सिकुड़ती और फैलती रहती हैं। इससे रक्त का संचार होता रहता है। जहाँ तक प्रजनन अंगों का संबंध है, एक ही केंचुए में दोनों लिंगों के अंग पाए जाते हैं। इसी लिये इन्हें द्विलिंगीय (hermaphrodite) कहते हैं। किंतु उनमें स्वसंसेचन संभव नहीं है; पर-संसेचन ही होता है। दो केंचुए एक दूसरे से संपर्क में आते हैं और संसेचन करते हैं।

केंचुए पृथ्वी के अंदर लगभग १ या १।१ फुट की गहराई तक रहते हैं। यह अधिकतर पृथ्वी पर पाई जानेवाली सड़ी पत्ती, बीज, छोटे कीड़ों के डिब्बे (लावें), अंडे इत्यादि खाते हैं। ये सब पदार्थ मिट्टी में मिले रहते हैं। इन्हें ग्रहण करने के लिये केंचुए को पूरी मिट्टी निगल जानी पड़ती है। ये पृथ्वी के भीतर विल बनाकर रहनेवाले जंतु हैं। इनके विल कभी कभी छह या सात फुट की गहराई तक चले जाते हैं। वर्षा ऋतु में, जब विल पानी से भर जाते हैं, केंचुए बाहर निकल आते हैं। इनका विल बनाने का तरीका रोचक है। ये किमी. स्थान में मिट्टी खाना प्रारंभ करते हैं और सिर को अंदर धुसेड़ते हुए मिट्टी खाते जाते हैं। मिट्टी के अंदर जो पोषक वस्तुएँ होती हैं उन्हें इनकी आँतें ग्रहण कर लेती हैं। शेष मिट्टी मलद्वार से बाहर निकलती जाती है। केंचुए का मल, जो अधिकतर मिट्टी का बना होता है, मोटी संवर्ध की आकृति का होता है। इसकी वर्म कास्टिंग (worm casting) कहते हैं। प्रायः वर्षा के पश्चात् पेड़ों के नीचे, चरागाहों और खेतों में, वर्म कास्टिंग के ढेर अधिक संख्या में दिखाई पड़ते हैं। केंचुए रात में कार्य करनेवाले प्राणी हैं। भोजन और प्रजनन के लिये वे रात में ही बाहर निकलते हैं; दिन में छिपे

रहते हैं। साधारणतः शरीर को विल के बाहर निकालने के पश्चात् ये अपना पिछला हिस्सा विल के अंदर ही रखते हैं, जिसमें तनिक भी संकट



चित्र २. ऐजियस फ्रेंजिलिस नामक केंचुआ
इसका निवासस्थान यूरोप तथा एशिया है।

आने पर यह तुरंत विल के अंदर घुस जाय। फेरिटाइमा (Pheretima) जाति के केंचुए पृथ्वी के बाहर बहुत कम निकलते हैं। इनकी सारी क्रियाएँ पृथ्वी के अंदर ही होती हैं। केंचुए मछलियों का प्रिय भोजन है। मछली पकड़नेवाले काँटे में केंचुए को लगा देते हैं, जिसको खाने के कारण वे काँटे में फँस जाती हैं। केंचुए की कुछ जातियाँ प्रकाश देनेवाली होती हैं। इनके चमड़े की बाहरी झिल्ली प्रकाश को दिन में ग्रहण कर लेती है और रात्रि में चमकती रहती है।

भारत में कई जातियों के केंचुए पाए जाते हैं। इनमें से केवल दो ऐसे हैं जो आसानी से प्राप्त होते हैं। एक है फेरिटाइमा और दूसरा है यूटाइफियस। फेरिटाइमा पोस्ट्यूमा (Pheretima Posthuma) सारे भारतवर्ष में मिलता है। उपर्युक्त केंचुए का वर्णन इसी का है। फेरिटाइमा और यूटाइफियस केवल शरीररचना में ही भिन्न नहीं होते, वरन् इनकी वर्म कास्टिंग भी भिन्न प्रकार की होती है। फेरिटाइमा की वर्म कास्टिंग मिट्टी की पृथक् पृथक् गोलियों के छोटे ढेर जैसी होती है और यूटाइफियस की कास्टिंग मिट्टी की उठी हुई रेखाओं के समान होती है।

केंचुए किसानों के सच्चे मित्र और सहायक हैं। इनका मिट्टी खाने का ढंग लाभदायक है। ये पृथ्वी को एक प्रकार से जोतकर किसानों के लिये उपजाऊ बनाते हैं। वर्म कास्टिंग की ऊपरी मिट्टी सूख जाती है, फिर बारीक होकर पृथ्वी की सतह पर फैल जाती है। इस तरह जहाँ केंचुए रहते हैं वहाँ की मिट्टी पोली हो जाती है, जिससे पानी और हवा पृथ्वी की भीतर सुगमता से प्रवेश कर सकती है। इस प्रकार केंचुए हल के समान कार्य करते हैं। डार्विन ने बताया है कि एक एकड़ में १०,००० से ऊपर केंचुए रहते हैं। ये केंचुए एक वर्ष में १४ से १८ टन, या ४०० से ५०० मन मिट्टी पृथ्वी के नीचे से लाकर सतह पर एकत्रित कर देते हैं। इससे पृथ्वी की सतह ६ इंच ऊँची हो जाती है। यह मिट्टी केंचुओं के पाचन अंग से होकर आती है, इसलिये हममें नाइट्रोजनयुक्त पदार्थ भी मिल जाते हैं और यह खाद का कार्य करती है। इस प्रकार वे मनुष्य के लिये पृथ्वी को उपजाऊ बनाते रहते हैं। यदि इनको पूर्ण रूप से पृथ्वी से हटा दिया जाय तो हमारे लिये समस्या उत्पन्न हो जायगी। (म० ना० प्र०)

केंट इंग्लैंड के दक्षिणपूर्व भाग का एक जिला जिसके उत्तर में इसेक्स, उत्तरपश्चिम में लंदन तथा मिडिलसेक्स, पश्चिम में सरे तथा ससेक्स और दक्षिणपूर्व में डोवर जलसंयोजक हैं। इसका क्षेत्रफल १,५२५ वर्ग मील तथा जनसंख्या १३,२५,००० (१९६६) है। मेडस्टोन (Maidstone) इसका मुख्य नगर है। केंट के मध्य में नॉर्थडाउन (Northdowns) नामक ५०० से ८०० फुट ऊँची खडिया की पहाड़ी। दक्षिण में रोमनी दलदल तथा उत्तर में चिकनी मिट्टी के उर्वर क्षेत्र हैं। उत्तरी केंट में दाब (करंट्स), भरवरी, करोंदा, रसमरी आदि छोटे फलों के अतिरिक्त मेव, नाशपाती, चेरी तथा विभिन्न सब्जियाँ उत्पन्न होती हैं। यहाँ की मुख्य उपज गेहूँ, जई, जौ, आलू, मटर, सेम आदि हैं। केंट मवेशी तथा भेड़ पालने के लिये प्रसिद्ध है। डोवर, फॉकस्टोन तथा

कैंटरबेरी अन्य कस्बे हैं। रोचेस्टर तथा चैम्प में कागज, सीमेंट, इजी-नियरी तथा पेट्रोल शुद्ध करने के उद्योग हैं। ग्रेन्ज एंड में जहाजा का निर्माण होता है। कैंट कोयला क्षेत्र इसके दक्षिणपूर्व में २०० वर्गमील में फैला है जिमकी सचित निधि २०० करोड़ टन है। यहाँ से फल, सब्जियाँ, दूध, भेड़ का मांस लंदन नगर में आता है। (न० कि० सि०)

कैंटकी संयुक्त राज्य अमरीका के पूर्वी मध्य भाग का एक राज्य जो अलेघनी (Allegheny) पर्वत के पश्चिम ग्राहायो नदी के दक्षिणपूर्व स्थित है। इसके उत्तर में इल्लिनाय, इन्डियाना तथा ओहायो, पूर्व में वेरजीनिया एवं पश्चिमी वेरजीनिया, दक्षिण में टेनेसी तथा पश्चिम में मिसौरी राज्य हैं। कैंटकी का क्षेत्रफल ४०,३६५ वर्गमील तथा जनसंख्या ३१,६०,६५५ (१९७०) है। इसके मध्य में 'बलूग्रास' नामक समृद्ध क्षुपिक्षेत्र है जो मक्का, तंबाकू तथा पट्टा उत्पादन के लिये प्रसिद्ध है। कयरलैंड का पठार जो इसके पूर्वी भाग में स्थित है, कोणधारी एवं पतझड़ वाले वनों से ढका है। चूने की चट्टानों से निर्मित पेनोरायन नामक क्षेत्र कम उपजाऊ है। कैंटकी के मुख्य खनिज कोयला, पेट्रोल गैस एवं फोस्फोर है। कोयला उत्तरपूर्व में ८,००० वर्ग मील तथा पश्चिम में ५,००० वर्ग मील में पाया जाता है। फ्रैंकफोर्ट इसकी राजधानी है। लुईसिले (Louisville), कोविंगटन (Covington), सिनसिनाटी (Cincinnati), लेक्सिंगटन (Lexington), पैदुका (Paducah) तथा ऐशलैंड (Ashland) इसके प्रमुख औद्योगिक एवं व्यापारिक नगर हैं। लुईसिले में मोटर गाड़ियाँ, शराब, मिर्गटे, खेल के सामान तथा कल पुर्जों का निर्माण होता है। ऐशलैंड तथा कोविंगटन इस्पात उद्योग के केंद्र हैं। (न० कि० सि०)

कैंसिज १ इंग्लैंड का एक नगर जो केम (Clam) नदी के दाहिने तट पर लंदन के उत्तरपूर्व ५० मील की दूरी पर स्थित है। इसका विकास एक दुर्ग के चारों ओर हुआ है। नगर का क्षेत्रफल १०,०६० एकड़ तथा जनसंख्या १,००,००० (१९६६) है। यहाँ प्राचीन काल से अनेक मेले लगते आए हैं। अब भी वॉर्नवेल का ग्रीष्मकालीन मेला प्रत्येक वर्ष २२ जून को आरंभ होता है। विद्या के केंद्र के रूप में यहाँ कैंसिज विश्वविद्यालय तथा 'गिल्ड हॉल लायब्रेरी' हैं। यहाँ रेडियो, टेलिविजन वैज्ञानिक यंत्र, सीमेंट, पीतल एवं लोहे की ढलाई के उद्योग हैं। (न० कि० सि०)

२ संयुक्त राज्य अमरीका के मेसाचुसेट्स राज्य का एक नगर जो चार्ल्स नदी के बाएँ तट पर बोस्टन में ५ मील उत्तरपश्चिम स्थित है (स्थिति ४२°१८' उ० अ० से ७१°४' प० दे०)। यहाँ सुप्रसिद्ध हार्वर्ड विश्वविद्यालय है जिसकी स्थापना १६३६ ई० में हुई थी। इसकी जनसंख्या १,०७,७१६ (१९६०) है। इसकी स्थापना मुख्य एवं प्रकाशन के लिये है। कैंसिज में रसायन, तार, विजली तथा काँच के सामान का निर्माण किया जाता है। (न० कि० सि०)

केस, लार्ड जान मेनार्ड (१८८३-१९४६ ई०) ।

विद्यार्थ अंग्रेज अर्थशास्त्री। इटन और केंब्रिज में अध्ययन। १९१२ में अर्थ विभाग में सेवा। १९३० में द्रव्य पर निबंध प्रकाशित। १९३४ में संयुक्त राज्य अमरीका की आर्थिक व्यवस्था का अध्ययन तथा राष्ट्रपति रूजवेल्ट को तत्संबंधी परामर्श जिसका समावेश रूजवेल्ट ने अपनी नीति में किया। १९३६ में उनका प्रमुख ग्रंथ 'व्यवसाय, व्याज और द्रव्य के साधारण सिद्धांत' (जेनरल थियरी ऑफ एप्लायमेन्ट, इन्टेस्ट ऐंड मनी) प्रकाशित। १९४२ में हाउस ऑफ लार्ड के सदस्य मनोनीत। दो महायुद्धों में उन्होंने इंग्लैंड की आर्थिक नीति का नेतृत्व किया, राष्ट्रीय आर्थिक, वस्त्र और विनियोजन में स्पष्ट सबंध बतलाया। आपका कहना है कि पूँजीवादी व्यवस्था में आर्थिक संकट अवश्यभावी है—इस निश्चय के अनुसार (पूँजीवादी) आर्थिक प्रणाली स्वतः सतुल्य शान्त कर लेती है। पुंति मॉग के बराबर, मूल्य नागत के बराबर, आपात निर्गत के बराबर और विनियोजन सबंध के बराबर होता है, यह विचार उनकी दृष्टि में सत्य है। आर्थिक व्यवस्था को ठीक रखने के लिये सरकारी हस्तक्षेप

आवश्यक है, यह मानकर उन्होंने व्याज का सिद्धांत प्रतिपादित किया है। उनका कहना है कि पूर्ण व्यवसाय आर्थिक व्यवस्था का लक्ष्य होना चाहिए। समकालीन अर्थशास्त्रियों में सबसे प्रसिद्ध होते हुए उनका व्यक्तित्व विवादग्रस्त है। लॉग भ्रमवश उन्हें मार्क्स के समान विचारोन्माद मानते हैं।

सं०१०—जिड तथा रिस्ट ए हिस्ट्री ऑफ इकनामिक डाक्ट्रीन, एरिकरोल ए हिस्ट्री ऑफ इकनामिक थॉट, केंसीयन इकनामिकस।

(उ० ना० पा०)

के, एफ० ई० चर्च मिशनरी सांसायटी से संबद्ध ईसाई धर्मप्रचारक।

उन्होंने हिंदी साहित्य से संबंधित दो पुस्तकें अंग्रेजी में लिखी—(१) 'ए हिस्ट्री ऑफ हिंदी लिटरेचर' (१९२०, जवल्पुर) और (२) कबीर एंड हिज फानोअर्स (१९३१)। इनकी एग्जेंट इंडियन एजुकेशन (१९१८) नामक एक तीसरी पुस्तक गिधा से संबंधित है।

(ल० सा० वा०)

केकप पंजाब में गंधार का पूर्ववर्ती प्रदेश, आजकल के रावलपिंडी

पेशावर के आस पास के प्रदेश का प्राचीन नाम। ईश्वरकुवशी राजा दशरथ की रानी कैंकेयी यही की राजकन्या थी। केकप राज्य की राजधानी राजगृह थी। इस राजगृह का समीकरण आधुनिक जलानपुर से किया जाता है। रामायण में इस नगर का एक दूसरा नाम गिरिब्रज कहा गया है। उपनिषदों में इस प्रदेश के विद्यार्थ शाक्य अश्वपति का उल्लेख मिलता है। पारसिनि की अष्टाध्यायी में इसे राजाधिष्ठित जनपद कहा गया है। महाभारत के समय यहाँ धृष्टदेव नामक राजा राज्य करता था। ब्रह्मांड पुराण के अनुसार केकप निवासी अनार्य थे किंतु जैन साहित्य में उन्हें आर्य कहा गया है। (च० अ० पा०, प० ला० गु०)

केकुले, फ्रीड्रिक आगस्ट (१८०६-१८६६ ई०) । विद्यात् रसायनशास्त्री। इसका जन्म डार्मस्टैट (Darmstadt) (जर्मनी) में ७ सितंबर, १८२६ ई० को हुआ था। उसका विचार शिल्पी बनने का था, किंतु गीस्सेन (Gießen) में शिल्पकला का अध्ययन करने समय उसका संपर्क तत्कालीन प्रसिद्ध रसायनज्ञ लीबिग (Liebig) से हुआ। उन्होंने केकुले की रसि रसायन के प्रति आकर्षित की। उनकी प्रेरणा पर केकुले पेरिस आया और उसने रेनो, फ्रेमी और वूडेंज के व्याख्यान सुने और गेरहार्ड (Gerhardt) से उसकी भिन्नता हुई। परचानू वह स्विट्जरलैंड और इंग्लैंड गया और वहाँ के प्रसिद्ध रसायनज्ञों के संपर्क में आया। जर्मनी लौटने पर उसने हाइड्रोजन में एक छोटी सी प्रयोगशाला स्थापित की। १८५८ ई० में बेंट (Ghent) तथा १८६५ ई० में बॉन (Bonn) विश्वविद्यालय में रसायन का अध्यापक रहा। १३ जून, १८६६ ई० को बॉन में उसकी मृत्यु हुई।

कार्बन की संयोजकता पर फ्रैंकलैंड आदि जो कार्य कर रहे थे, उसमें केकुले ने भी योग दिया। १८५८ ई० में कार्बन की चतुःसंयोजकता के आधार पर परमाणुओं के संयोजन को समझाने का प्रयत्न उन्होंने किया तथा मूल और बिबल श्रृंखला के आंगिकों की उत्पत्ति पहली बार प्रस्तुत की। उसी मिलमिले में उन्होंने बेंजोलीन की संरचना की प्रस्तावना की। यह कार्य इतने महत्व का था कि प्रोफेसर जैप ने, जिन्होंने केकुले की मृत्यु पर लंदन केमिकल सोसायटी में सन् १८६७ में भाषण दिया था, कहा कि कार्बनिक रसायन का तीन चौथाई भाग प्रत्यक्ष रूप से, या परोक्ष रूप से, केकुले के बेंजोलीन संबंधी विचारों और परिकल्पनाओं का उत्पत्ती है। केकुले द्वारा प्रस्तुत बेंजोलीन संरचना संबंधी सिद्धांत हमारी महायत्ना न करता तो कोल-तार में मजबूत रखनेवाले सहस्रो उपयोगी यौगिकों की संभावना भी नहीं प्रतीत हुई होती। (मृत्यु ६०)

के, जॉन वुनाई से संबंधित मशीनों के अंग्रेज आविष्कारक। इनका

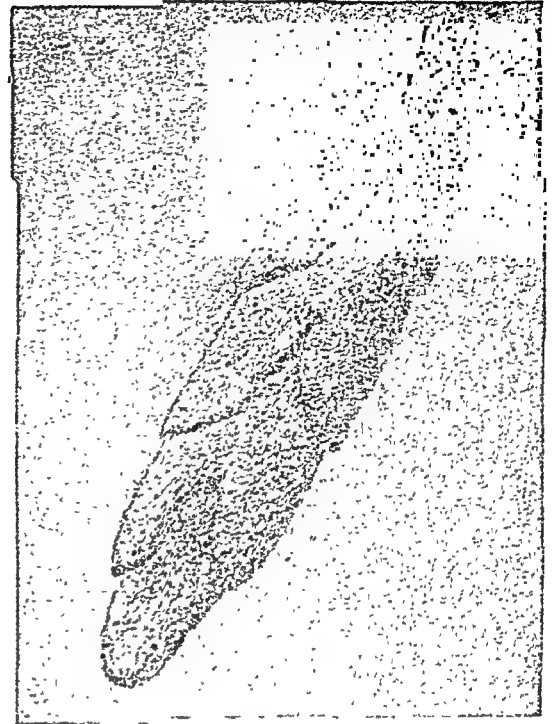
जन्म १६०४ ई० में बैकाशायर के पार्क नामक ग्राम में हुआ था। वे पहले धड़ीमाज का काम करते थे। चरखे की मशीन के आविष्कारक आर्चबाल्ड ने अपने यंत्र को बनाने में इनसे सहायता प्राप्त की। उनके बाद इनका ध्यान कातने और धुने के यंत्रों में उन्नति करने की ओर गया।

केला (देखिए पृष्ठ १५६)



केले का पौधा और फल

केवड़ा, कैतकी (देखिए पृष्ठ १६६)

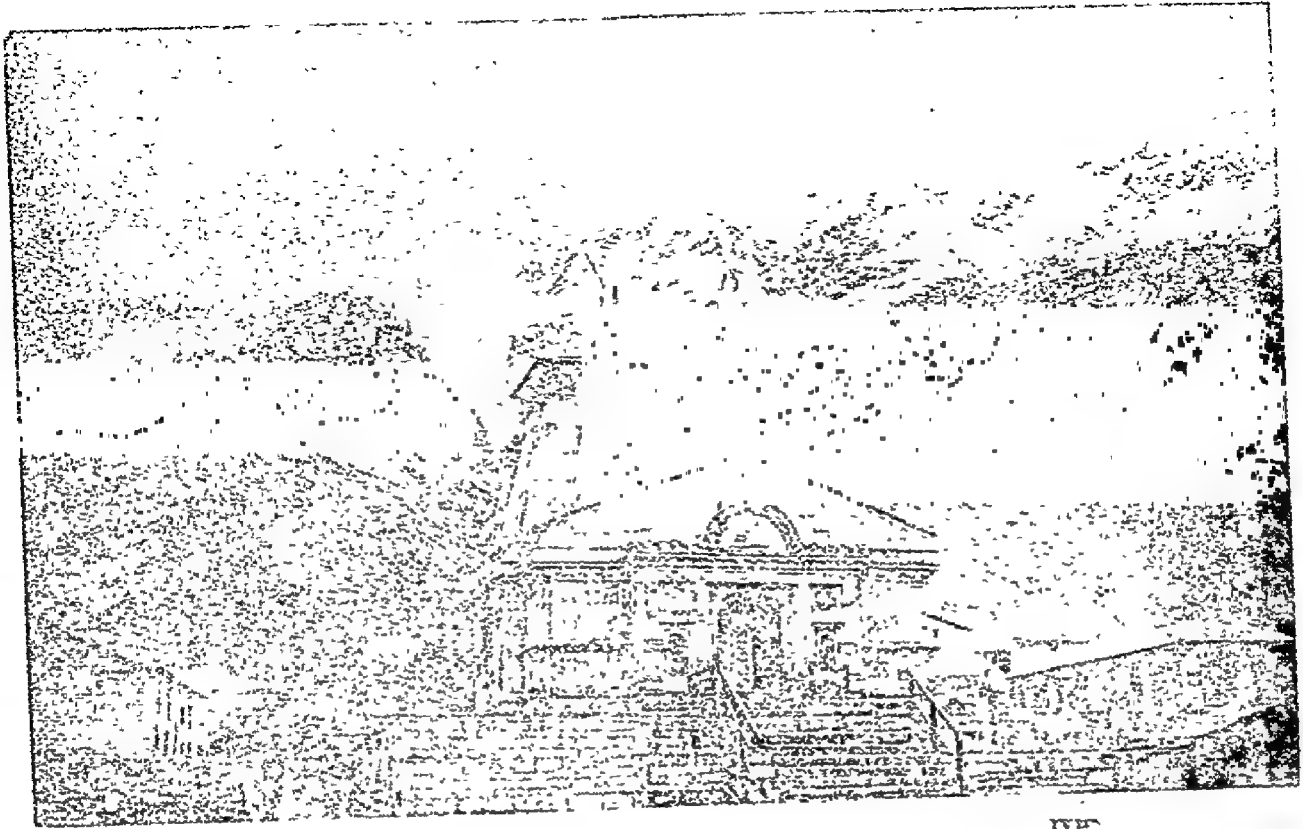


केवड़े का नर फूल

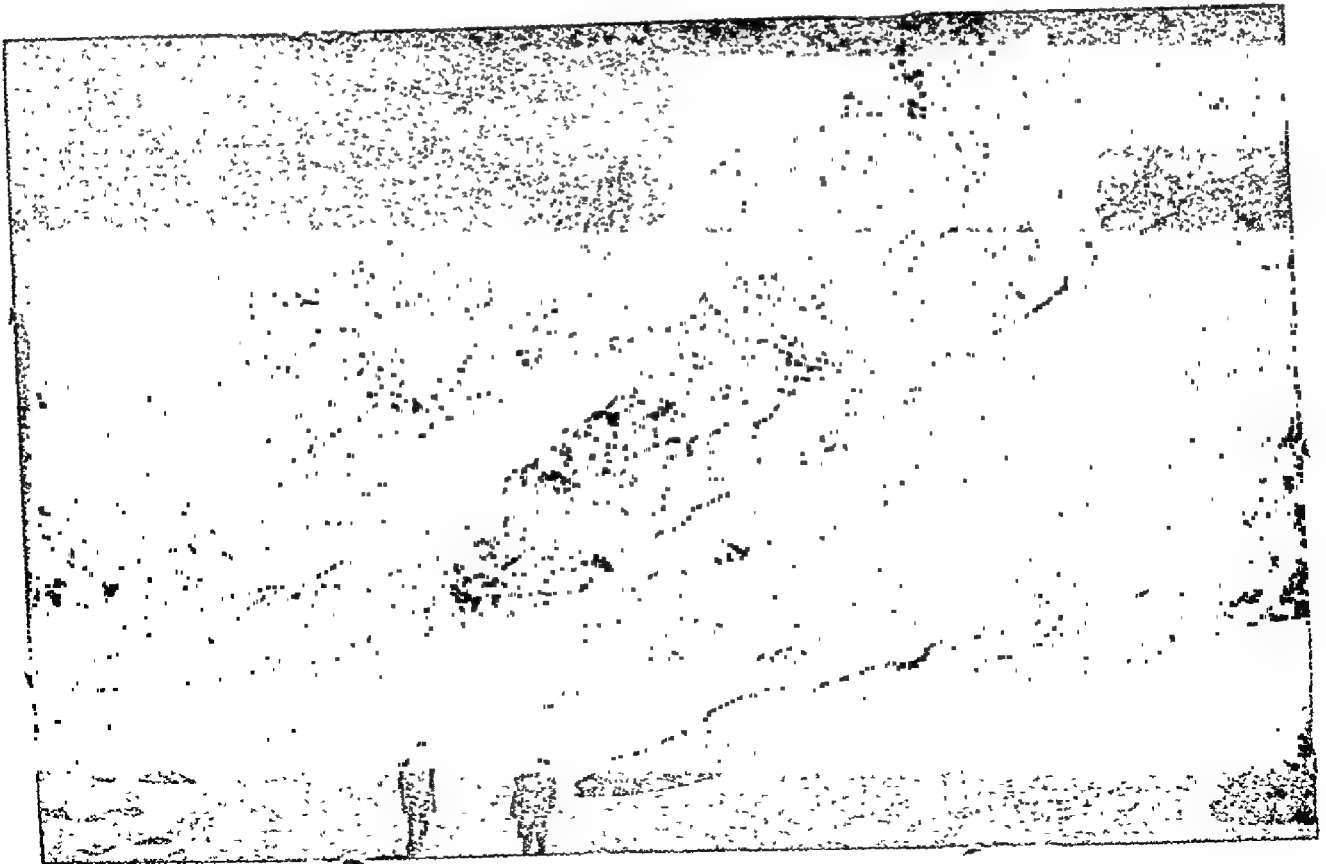
कृत्रिम उपग्रह (देखिए पृष्ठ ६०)



केदारनाथ (देखिए पृष्ठ ११५)



केदारनाथ का मंदिर



केदारनाथ पर्वत की चोटियाँ

उन्होंने करघों की कंधी (reeds) में वेत के पतले टुकड़ों के स्थान पर तार का प्रयोग आरंभ किया। उन्होंने ऐसी ढरकी (flying shuttle) का आविष्कार किया जिसे बुनने के समय मशीन स्वयं फेंकती थी। इसके कारण बुनाई की गति तथा बुने हुए कपड़े के पनहे में वृद्धि संभव हो गई। करघे द्वारा बुनाई के संबंध में यह बड़े महत्व का आविष्कार था।

इन्होंने ऐसी मशीन भी बनाई जिसके द्वारा ऊन या रूई धुनने के काम में आनेवाला वह चमड़ा या कपड़ा (carding cloth) बनाया जा सकता है जिसमें दाँते या कांटे लगे होते हैं।

बुनने की मशीनों के विरुद्ध हुए दंगों के कारण इन्हें इंग्लैंड छोड़ फ्रांस चला जाना पड़ा था; वहाँ वे दस वर्ष रहे। इसके पश्चात् वे पुनः इंग्लैंड वापस आए; पर सन् १९१४ में पुनः फ्रांस लौट गए। वहाँ की सरकार ने इनकी पेंशन बाँध दी। इनकी मृत्यु का ठीक समय ज्ञात नहीं है।

(भ० दा० व०)

केडा मलय राज्यसंघ के अंतर्गत उत्तरी सीमा पर स्थित एक राज्य।

इसके पश्चिम में अरुमान सागर, उत्तर में तथा उत्तरपूर्व में थाइलैंड दक्षिणपूर्व में पेरक (Perak) तथा दक्षिणपश्चिम में वेल्लेजली (Wellesley) है। केडा राज्य के अंतर्गत अनेक द्वीप भी हैं जिनमें प्रमुख उत्तरपश्चिम में स्थित पुलाऊ लांगकावी (Pulau Longkawi) है। इसके सर्वोच्च पर्वत की ऊँचाई लगभग ६,००० फुट है जो इस राज्य के पूर्वी भाग में उत्तर से दक्षिण फैले हैं। नदियाँ प्रायः छोटी हैं जिनमें प्रमुख केडा तथा मुडा है। इस राज्य का क्षेत्रफल ३,६३६ वर्गमील तथा जनसंख्या ६,८८,३५८ (१९६६) है जिनमें से दो तिहाई मनुष्य मलय जाति के मुसलमान हैं। अलोर-स्टार (Alor star) इसकी राजधानी है जो केडा नदी के किनारे समुद्र से १० मील दूर स्थित है। सुंगेई पतानी (Sungei Patani) इसका दूसरा मुख्य नगर है। मलय राज्यसंघ के अंतर्गत यहाँ सर्वाधिक चावल उत्पन्न होता है। इसकी अन्य उपजें रबर, तारियल तथा टैपियोका (Tapioca) हैं। (न० कि० सि०)

केतकी एक छोटा सुवासित झाड़ू। इसकी पत्तियाँ लंबी, नुकीली, चपटी, कोमल और चिकनी होती हैं जिसके किनारे और पीठ पर छोटे छोटे कांटे होते हैं। यह दो प्रकार की होती है। एक सफेद, दूसरी पीली। सफेद केतकी को लोग प्रायः केवड़ा के नाम से जानते और पहचानते हैं और पीली अर्थात् सुवर्ण केतकी को ही केतकी कहते हैं। बरसात में इसमें फूल लगते हैं जो लंबे और सफेद होते हैं और उसमें तीव्र सुगंध होती है। इसका फूल वाला की तरह होता है और ऊपर से लंबी पत्तियों से ढका रहता है। इसके फूल से इत्र बनाया और जल सुगंधित किया जाता है। इससे कपड़े को भी सुवासित करते हैं। केवड़े का प्रयोग केशों के दुर्गंध दूर करने के लिये भी किया जाता है। प्रवाद है कि इसके फूल पर भ्रमर नहीं बैठते और शिव पर नहीं चढ़ाया जाता। इसकी पत्तियों की चटाइयाँ, छाते और टोपियाँ बनती हैं। इसके तने से घोटल बंद करनेवाले काग बनाए जाते हैं। कहीं कहीं लोग इसकी नरम पत्तियों का साग भी बनाकर खाते हैं। बंधक में इसके शाक को कफनाशक बताया गया है।

(२) संगीत से संबंधित एक रागिनी का नाम।

(प० ला० गु०)

केतु (१) नवग्रहों में से एक ग्रह। फलित ज्योतिष ग्रंथों में इसे ग्रह कहा गया है किंतु सिद्धांत ग्रंथ चंद्रकल और आतिरेखा के अध्यायों के विदु को ही केतु मानते हैं। फलित ज्योतिष में इसके आधार पर शुभाशुभ फल का निर्णय किया जाता है। यह पापग्रह कहा जाता है। विश्वोत्तरी गणना के अनुसार केतु की दशा का फल सात वर्ष तक रहता है। केतु के पूर्व बुध और बाद में शुक की दशा आती है।

(२) पौराणिक आख्यान के अनुसार एक राक्षस का कबंध। कहा गया है कि समुद्रमंथन के समय यह राक्षस देवताओं के साथ बैठकर

अमृतपान कर गया था। इसलिये विष्णु ने इसका सिर काट लिया। अमृत के प्रभाव से वह मरा नहीं और उसका सिर राहु और कबंध केतु हो गया। कहा गया है कि इसे अमृतपान करते सूर्य और चंद्र ने पहचाना था। इस कारण सूर्य और चंद्र ग्रहण के समय यह राक्षस उन्हें ग्रसता रहता है।

(३) आकाश में उदित होनेवाले एक प्रकार के तारे जिनमें प्रकाश की एक पूँछ सी दिखाई देती है जिसके कारण इन्हें पुच्छन तारा कहते हैं। कभी कभी इनका प्रकाश भाड़ू की तरह बिखरा बिखरा सा रहता है जिसके कारण इसे वड़नी या भाड़ू भी कहते हैं। भारतीय ज्योतिष नहिता में इनकी संख्या १०५ कही गई है। पराशर उनकी संख्या १०१ कहते हैं। गार्गादि ज्योतिषविदों ने १०१ के अतिरिक्त ८६६ केतुओं का वर्णन किया है। नारद के मत में केतु केवल एक है; किंतु उसके रूप अनेक हैं। पाश्चात्य खगोलशास्त्रियों के अनुसार इनकी संख्या अनिश्चित है। वे भिन्न भिन्न पटलों में भिन्न भिन्न दीर्घवृत्त अथवा परवलय वृत्त में भिन्न भिन्न वेगों से घूमते हैं। इनकी कक्षाओं की दो नाभियों में एक नाभि सूर्य होता है। दीर्घ वृत्तात्मक कक्षा होने से ये तारे जब रविनीच के या सूर्य के समीपवर्ती कक्षा में होते हैं तभी दिखाई पड़ते हैं। रविनीच के कक्षा में आते ही ये तारे कुछ कुछ दिखाई पड़ने लगते हैं और आरंभ में दूरबीन से देखने पर प्रकाश के धब्बे मरीखे जान पड़ते हैं। ज्यों ज्यों वे सूर्य के निकट आते जाते हैं उनकी नाभि दिखाई पड़ने लगती है और क्रमशः स्पष्ट होती जाती है। किंतु अनेक केतुओं की नाभि दिखाई नहीं पड़ती। उनमें नाभि है भी या नहीं कहना कठिन है। इन तारों की नाभि अपने आवरण में लिपटी हुई सूर्य के २ अंश से ६० अंश के भीतर देख पड़ती है। इन तारों के मास प्रकाश की एक पुच्छ होती है। इस पुच्छ में स्वयं प्रकाश नहीं होता। वह रवच्छ, पांचदशी और वायुमय होता है। उसमें सूर्य के सापिथ्य से प्रकाश आ जाता है। इसी कारण पुच्छ के दूसरी ओर का छोटे से छोटा तारा दिखाई पड़ सकता है।

सत्तरहवीं शती के उत्तरार्ध तक खगोलशास्त्रियों की धारणा थी कि केतु समूह के तारे मनमाने घूमते फिरते हैं। उनका न तो कोई कक्ष है और न उनके घूमने का कोई नियम। १८६२ ई० में पहली बार हेली नामक खगोलशास्त्री ने एक केतु के संबंध में निश्चित ढंग से प्रतिपादित किया कि वह अनियमित नहीं है बल्कि लगभग हर ७६ वर्ष पर दिखाई पड़ता है। इस आधार पर इस केतु को 'हेली केतु' नाम दिया गया है। उसके बाद लोगों का ध्यान केतुओं की गति की ओर आकृष्ट हुआ और अब तक अनेक केतुओं के कक्ष और गति के बारे में जानकारी प्राप्त की जा चुकी है। निर्धारित समय पर दिखाई पड़नेवाले केतुओं को नियतकालिक केतु कहते हैं।

ज्येरने नामक खगोलशास्त्री ने इस बात की जानकारी प्राप्त की है कि अनेक केतुओं और उल्कापुंजों, दोनों के कक्ष एक ही हैं।

(प० ख० सि०; प० ला० गु०)

केदारनाथ उत्तर प्रदेश के गढ़वाल जिले में पश्चिम मंडारिनी

नदी की मनोरम घाटी का मुकुटमणि मंदिर, जिनमें केदारेश्वर लिंग स्थापित है। यह संपूर्ण स्थल केदारनाथ कहलाता है। महाबनराज की रमणीयता, नामने नभःसूज हिमाद्रि तुंग की शोभा, प्रपातों से उत्पन्न कल कल रव, गहन चढ़ाई चढ़कर आए भगवान् शंकर के अद्भुत शक्तिमयी कर्म-सौकर पाँछ देते हैं। वस्तुतः यह स्थल हिमालय के नाम की साक्ष्य करता है। ठीक केदारनाथ की पृष्ठभूमि में २०,७७० फुट ऊँचा केदारनाथ नाम का पर्वत भी है। हिमशृंगों के बीच में ही केदारनाथ मंदिर बना है। वैदिक धर्म को नए सिरों से प्रतिष्ठित करनेवाले श्री आदि शंकरनाथ उग क्षेत्र से विरोध रूप से संबंधित थे, उनकी एक नमाधि मंदिर के पीछे बनी है। ऐसा विश्वास किया जाता है कि वस्तीन वर्षों की वय में वह केदारनाथ आए और वहाँ से सदैव कैलाश जाकर निवृत्त में लौटेंगे हो गए जिनका अर्थ केवल यही माना जा सकता है कि वह केदारनाथ आकर हिमालय की ओर चले गए। नमाधि नाम में जो वस्तु बनी है वह उनका न्माय माना है।

पाडव लोग इस राह से ही प्राणत्याग करने आगे हिमशिखरों की ओर गए थे। कहते हैं, कुछ लोग, चुपक से, सदेह स्वर्गाशा म, मंदिर से लगभग छह मील दूर, १६,००० फुट का ऊँचाई पर स्वर्गारोहणी नदी के उद्गम-स्थल के पास की महापथ अथवा ब्रह्मभूष, पर्वत चोटी से नीचे कूद पड़ते थे। यद्यपि शासन की ओर से अब इधर आना बंद कर दिया गया है, फिर भी अधविश्वासवश शायद कोई अब भी चला ही जाता हो।

केदारनाथ मंदिर छोटा किंतु सुंदर बना है। बारह शैव तीर्थ प्रसिद्ध माने जाते हैं। इनमें स्थापित शिवालय ज्योतिर्लिंग माने जाते हैं तथा सिद्धपीठ हैं। केदार लिंग की गणना इन बारह ज्योतिर्लिंगों में होती है। यह देखने से स्पष्ट ही प्राचीन तथा नैसर्गिक लगता है, मनुष्य के हाथों की कृति नहीं। बड़ी सो उठी हुई शिला है। इस सबंध में एक सत्य यह भी है कि यह शिवलिंग आकृति में भी अन्य शिवलिंगों जैसा नहीं है। शायद इसलिये एक कथा प्रचलित हो गई है। पंचपाडवों में से भीम ने शंकर को पकड़ना चाहा। शंकर वरदाकृति बन पृथ्वी में समाने लगे। भीम के हाथ शंकर की कमर के पास का भाग लगा। आकाशवाणी हुई कि 'मेरा शरीर काशी में (विश्वनाथ) और मस्तक पशुपतिनाथ (नेपाल) में है। यह तो मेरा नितंब मात्र है।' यह कथा कितनी हास्यास्पद है, यह कहने की आवश्यकता नहीं। पाडवा के यहाँ आने की बात सत्य हो सकती है किंतु भीम द्वारा योगिराज भगवान् शंकर को पकड़ने की भूखताभीरी चेष्टा का क्या अर्थ हो सकता है? फिर, भीम के भय से देवाधिदेव महादेव वरदरूप धारण कर पृथ्वी में समाने की चेष्टा क्यों करते, क्योंकि वह तो इच्छा-मात्र से ही अदृश्य हो सकते थे? भीम क्या भगवान् से भी अधिक सामर्थ्य और शक्ति रखते थे कि पशु बने हुए भयभीत शंकर की कमर पकड़ ही ली? वस्तुतः यह समूची कथा इसलिये गढ़ी गई होगी कि केदारलिंग का साम्य अन्य शिवलिंगों से नहीं है, किंतु यह असाम्य हिंदू की श्रद्धा जगाने में किंचित् बाधक नहीं है।

मदकिनी के उस पार काली का प्रसिद्ध मंदिर है जहाँ शाक्तोपासक दूर दूर से दर्शनार्थ आते हैं।

स्कंदपुराण के माहेश्वर खंड में केदारधाम का सबसे पहले उल्लेख और वर्णन है। यात्रा का यथाविधि क्रम भी यही है कि पहले केदार यात्रा करके रुद्रप्रयाग लौटें और फिर बदरीनाथ जायें। पापनाशी केदार का दर्शन किए बिना लौटना व्यर्थ है। (स०)

केन उत्तर भारत में बुंदेलखंड के बीच से बहनेवाली २३० मील लंबी नदी। यह कैमूर पहाड़ियों की उत्तरीपश्चिमी ढाल से निकलकर मध्यप्रदेश के दमोह, पन्ना इत्यादि क्षेत्रों से होती हुई बाँदा जिले में चिल्ला नामक स्थान पर यमुना से मिलती है। इसका एक नाम कायन है। प्राचीनकाल में यह कर्णावती अथवा कनास नाम से भी प्रसिद्ध थी। सोनार, बीरमा, बाना, पाटर इत्यादि इसकी सहायक नदियाँ हैं। पथरीली घाटियों से प्रवाहित होने के कारण नावें यमुना-केन-संगम से बादा तक ही आती जाती हैं। इस नदी में पाँडवा घाट (५५' ऊँचा) तथा कोराई (१२५' ऊँचा) नामक दो जलप्रपात हैं।

बाँध बनाकर इस नदी से बादा नहर निकाली गई है। ग्रीष्म ऋतु में नहरों का जलसंचार बढ़ाने के लिये गाई के पास बाँध बनाकर एक जलाशय बनाया गया है। (न० कि० सि०)

केन, एलिशा क्रेट आर्कटिक प्रदेश के खोजी अमरीकी अन्वेषक।

इसका जन्म फिलाडेल्फिया में ३ फरवरी, १८२० ई० को हुआ था। १८४६ ई० में संयुक्त राज्य अमरीका, की नौसेना की सेवा में रहते हुए उन्होंने मेक्सिको की खाड़ी का भूमापन किया। इसके पश्चात् उन्होंने १८५० ई० तथा १८५३ ई० में आर्कटिक प्रदेश की दो बार यात्रा की। इन यात्राओं का वृत्त उन्होंने पुस्तकों में प्रकाशित किया है। इसके लिये उन्हें न्यूयॉर्क विधान सभा तथा लंदन की 'रॉयल भूगोल परिषद्' ने स्वर्ण-पदक प्रदान किए। दूसरी बार की यात्रा में वे वैफिन की खाड़ी तथा स्मिथ १८७ से होते हुए ७८°४३' उ० अ० तक पहुँचे। वहाँ जहाज बर्फ में फँस गया। २१ महीने तक प्रतीक्षा करने के बाद जहाज को छोड़ वे नाव

तथा स्लेज द्वारा १८५५ ई० में ग्रीनलैंड की एक डेन वस्ती में पहुँचे। वहाँ से वे एक विशेष जहाज से अमरीका लौटे। उनका देहांत १६ फरवरी, सन् १८५७ ई० को हवाना (क्यूबा) में हुआ। (न० कि० सि०)

केनसिंग्टन लंदन नगर का एक मुहल्ला (Borough) जो टेम्स नदी के उत्तर एवं लंदन नगर के पश्चिमी भाग में स्थित है। इसका क्षेत्रफल २,२६१ एकड़ तथा जनसंख्या २,१५,००० (१९६६ ई०) है। यह भव्य भवनो, राजप्रासादों, गिर्जाघरों, अजायबघरा, पुस्तकालयों, परिषदा, पार्कों एवं वाटिकाओं के लिये प्रसिद्ध है। केनसिंग्टन राजप्रासाद, जो केनसिंग्टन वाटिका के पश्चिम में स्थित है, महारानी विक्टोरिया का प्रिय निवासस्थान था। दक्षिण केनसिंग्टन में 'ब्रिटिश म्यूजियम ऑफ नैचुरल हिस्ट्री', 'साउथ केनसिंग्टन म्यूजियम ऑफ आर्ट्स ऐंड नैचर्स', रायल ज्योग्रैफिकल सोसायटी, अलवर्ट हॉल, विज्ञान संबंधी अजायबघर एवं पुस्तकालय आदि शिक्षासंस्थाएँ हैं।

(न० कि० सि०)

केनिया पूर्वी अफ्रीका का एक राज्य जो १२ दिसंबर, १९६३ को अंगरेजों के चंगुल से स्वतंत्र हुआ। इसके पूर्व वह ब्रिटिश शासन के अंतर्गत एक संरक्षित राज्य था। यह ईस्ट अफ्रीकन प्रोटेक्टोरेट कहलाता था और उसका शासनप्रबंध इंग्लैंड का विदेश विभाग करता था। १ अप्रैल, १९०५ को उसका प्रबंध उपनिवेश विभाग ने अपने हाथों में लिया। १९२० ई० में उसे 'क्राउन कालोनी' बना दिया गया। तभी उसका नामकरण वहाँ के प्रमुख पर्वत केनिया के नाम पर किया गया। इस राज्य का क्षेत्रफल २,२४,६६० वर्गमील है तथा जनसंख्या १,०६,४२,७०८ (१९६६) है जिसमें १,०७,७१,१६२ अफ्रीकी, १,३७,०३७ एशियाई, ४०,५६३ यूरोपियन और २७,८८६ अरब हैं। नैरोबी इसकी राजधानी है। इसकी पश्चिमी सीमा विक्टोरिया झील तथा यूगांडा राज्य बनाता है। पूर्व, उत्तर, उत्तरपश्चिम तथा दक्षिण की ओर क्रमशः सोमालिया, इथियोपिया, सूडान तथा टैंगानिका राज्य हैं। दक्षिण पूर्वी सीमा अरब सागर बनाता है। भूमध्यरेखा इस देश के मध्य से जाती है और इसका प्रभाव यहाँ की जलवायु, वनस्पति तथा कृषि पर पड़ता है।

केनिया को चार प्राकृतिक विभागों में विभाजित किया जा सकता है—(१) तटीय मैदान, (२) नील का पठार, (३) पूर्वी घाटी (४) विक्टोरिया झील तक फैला पठार। पूर्वी तटीय भागों में औसत वर्षा ४० से ६० इंच तक होती है, जो उत्तर की ओर कम होती जाती है। चरम उत्तर में केवल २० इंच औसत वर्षा होती है। तटीय भाग तथा उत्तर का मैदान कौली भाड़ियों और सूखी वनस्पति का प्रदेश है, अतः मनुष्यों के लिये अधिक आकर्षक नहीं है। पठार का अधिकांश भाग सावना घास का प्रदेश है। आर्थिक दृष्टि से देश का यह सर्वाधिक महत्वपूर्ण प्रदेश है। देश की अधिकांश जनसंख्या भी इसी प्रदेश में निवास करती है। पठार की औसत ऊँचाई ६०००-७००० फुट है तथा केनिया पर्वत (१७,०४० फुट) सर्वोच्च शिखर है। ऊँचाई के कारण यह अपेक्षाकृत ठंडा है। इस प्रदेश के विस्तृत भागों में ज्वालामुखी की उपजाऊ मिट्टी पाई जाती है। इसी कारण समय समय पर यूरोपीय लोग बड़ी संख्या में यहाँ आकर बस गए और कृषि आरम्भ की। कहवा, सीसल, चाय, मक्का और गेहूँ यहाँ की प्रधान उपज हैं। वनों से विभिन्न वस्तुएँ एकत्रित करना, न्याडा प्रात से सोना निकालना, मागदी झील से सोडा कार्बोनेट निकालना केनिया के अन्य प्रमुख उद्यम हैं। (प्र० व०)

केप आव गुडहोप दक्षिण अफ्रीका का प्रख्यात अंतरीप। यही केप प्राविस का पूर्ववर्ती नाम भी था। (प० ला० गु०)

केनेडी, जॉन फिट्जेराल्ड (१९१७-१९६३ ई०)। अमरीका के पैंतीसवें राष्ट्रपति। २६ मई, सन् १९१७ ई० को वोस्टन के ब्रुकलिन उपनगर में जन्म। वोस्टन में शिक्षा प्राप्त करने के पश्चात् उन्होंने लंदन स्कूल ऑफ इकॉनॉमिक्स में विद्याध्ययन किया। तदनंतर हार्वर्ड और मैसाचुसेट्स विश्वविद्यालयों में अपना अध्ययन समाप्त किया।

नौसेना में कमीशनप्राप्त अधिकारी के रूप में भर्ती हुए; उन्हें कार्यालय में बैठकर कार्य करने का आदेश मिला जो उन्हें रुचिकर न था। अतः उन्होंने अनुरोध कर अपनी ड्यूटी गश्त लगानेवाली टारपीडो नौका पर लगवाई और प्रशात महासागर क्षेत्र में भेजे गए। वे गश्त करनेवाली टारपीडो नौका पी० टी० १०६ को, जिसके वे लेफ्टिनेंट थे, २ अगस्त, १९४३ ई० को एक जापानी विध्वंसक ने खडित कर दिया। इस दुर्घटना में उनकी पीठ पर चोट लगी; इसके बावजूद ये समुद्र में कूद गए और अपने कई साथियों के प्राणों की रक्षा की। डूबती हुई टारपीडो नौका से बुरी तरह घायल एक साथी को जीवनपट्टी की सहायता से बचाकर एक द्वीप पर ले गए। शत्रु अधिकृत उस क्षेत्र में एक सप्ताह का कष्टमय जीवन व्यतीत करने के पश्चात् अपनी टुकड़ी को सुरक्षित क्षेत्र में ले आए। इस प्रकार इन्होंने अपने अदम्य साहस का परिचय दिया। फलस्वरूप उन्हें नौसेना एवं मरिन कोर का पदक देकर सम्मानित किया गया।

१९४५ ई० में नौसेना से अवकाश ग्रहण करने पर पत्रसंपादक के रूप में कार्य आरंभ किया और १९४६ ई० में राजनीति की ओर उन्मुख हुए। १९४८ ई० में वोस्टन क्षेत्र से प्रतिनिधि सभा के सदस्य निर्वाचित हुए। १९६० ई० में वे डेमोक्रेटिक दल की ओर से राष्ट्रपति पद के उम्मीदवार हुए और प्रथम रोमन कैथोलिक राष्ट्रपति बने।

राष्ट्रपति की हैसियत से अपनी कार्यावधि के प्रथम सौ दिनों के भीतर उन्होंने कांग्रेस के समक्ष शिक्षा के हेतु संघीय सहायता के लिये एक कार्यक्रम और अर्थव्यवस्था को प्रोत्साहन देने के लिये अनेक प्रस्ताव प्रस्तुत किए। अपने प्रशासन के अंतर्गत विद्वानों और वृद्धिजीवियों को विभिन्न पदों पर नियुक्त किया। ह्वाइट हाउस (राष्ट्रपति भवन) में बहुसंख्यक कलाकारी को निरंतर आमंत्रित कर सांस्कृतिक क्षेत्र को राजकीय मान्यता प्रदान की।

देश के आंतरिक पक्ष में, इन्होंने करोड़ों में कटौती, औद्योगिक ढाँचे के परिवर्तनों से प्रभावित होकर आर्थिक दृष्टि से क्षतिग्रस्त होनेवाले क्षेत्रों के लिये सहायता, एक विस्तृत आवास-व्यवस्था-कार्यक्रम, वृद्धजनों के लिये चिकित्सा व्यवस्था, नागरिक अधिकार कानूनों के दृढीकरण जैसे कार्यों और उपायों पर बल दिया।

अंतरराष्ट्रीय क्षेत्र में बर्लिन के तनाव को कम करने के लिये अपने देश की ओर से प्रयास जारी रखा; स्वतंत्र एवं तटस्थ लाओस के निर्माण पर बल दिया; प्रभावकारी आणविक परीक्षा प्रतिवध संधि के लिये आह्वान किया; सर्वव्यापक निःस्त्रीकरण संधि संपन्न करने के लिये प्रयत्न किया तथा एशिया के विकासोन्मुख राष्ट्रों की सहायता का वचन दिया।

अक्टूबर, सन् १९६२ ई० में अमरीकी राष्ट्र संघटन (आर्गनाइजेशन ऑफ अमरीकन स्टेट्स) के सर्वसम्मतिपूर्ण समर्थन से तथा 'मेनरो सिद्धांत' की धारणा के अनुसार उन्होंने सोवियत आक्रामक शस्त्रास्त्र के चोरी चोरी क्यूबा में हो रहे आयात को रोकने तथा उन्हें वहाँ से हटाने के लिये तत्काल कार्रवाई की।

२२ नवंबर, १९६३ ई० को उलास में, जब वे अपनी कार में जा रहे थे, गोली मारकर उनकी हत्या कर दी गई। (रा०)

केपटाउन (स्थिति ३३° ५५' द० अ० से १८° २४' पू० द०) दक्षिण अफ्रीका का एक प्रमुख नगर, पत्तन एवं राजधानी जो 'टेबुल वे' नामक घाटी के दक्षिणपश्चिम में ३,६०० फुट ऊँचे टेबल पर्वत की गोद में बसा है। इस नगर की स्थापना जॉन वान रायबीक (Jan Van Riebeeck) नामक डच नाविक ने १६५२ ई० में की थी। इसका क्षेत्रफल ६७ वर्गमील है। इसकी जनसंख्या ६,२५,७४० (१९६८) है जिसमें श्वेत २,००,०६०, वट्ट ८०,८४०, अश्वेत ३,३७,२१० तथा एशियाई ७,६०० है। केपटाउन की जलवायु रुममागरीय है। यहाँ हीरा काटने और जहाज, सीमेंट, रसायनक, खाद्य, रंग, लेप, वस्त्र,

साबुन तथा जूते बनाने के उद्योगों का विकास हुआ है। यह दक्षिण अफ्रीका के हारे तथा सोने के निर्यात का प्रमुख पत्तन है। इसके अन्य निर्यात ताजे एवं सूखे फल, फूल, शराब, ऊन, कच्चा चमड़ा तथा मक्का है। यहाँ १९१८ ई० में केपटाउन विश्वविद्यालय स्थापित किया गया। अफ्रीका के अन्य भागों से लोग आनंद मनाने के लिये केपटाउन आते हैं।

(न० कि० सि०)

केप प्राविस् दक्षिण अफ्रीका का एक प्रांत जिसे पहले केप ऑफ गुड होप और १९१० ई० के पूर्व 'केप कॉलोनी' कहते थे। इसके अंतर्गत 'टेबुल वे' तथा 'फाल्स वे' नामक खाड़ियों के बीच स्थित इसी नाम का एक अंतरीप है जिसका अन्वेषण १४८८ ई० में बारथोलोम्यू दिआश (Bartholomeu Dias) नामक पुर्तगाली नाविक ने किया था। प्रांत का क्षेत्रफल २,७८,२८० वर्गमील तथा जनसंख्या ५३,६२,८५३ (१९६०) है। जिनमें १,००३,२०७ श्वेत हैं और शेष अश्वेत। अश्वेतों में बंटू (Bantu) जाति के लोगों की अधिकता है। समुद्रतट के समांतर अनेक पर्वतश्रेणियाँ हैं जिनमें अपर कारू (Upper Karroo ६,००० फुट) सर्वोच्च है। केपटाउन इस प्रांत तथा दक्षिण अफ्रीका की राजधानी है। इसके प्रमुख पत्तन 'पोर्ट एलिजाबेथ', ईस्ट लंदन तथा केपटाउन से हीरा, कच्चा चमड़ा, ऊन, फल, शराब आदि का निर्यात किया जाता है। इस प्रांत में खनिज संपत्ति प्रचुर मात्रा में पाई जाती है। हीरा किबली तथा पश्चिम बार्कली जिलों में, साना बिटवाटजर्गैड में, टिन क्वील्स नदी की घाटी में और लोहा ग्रीक्वालैंड तथा बैचुवानों लैंड में प्राप्त होता है। गेहूँ, जौ, मक्का, जई तथा तंबाकू इस प्रांत की मुख्य उपज हैं। इसके दक्षिणपश्चिम भाग में अंगूर तथा अन्य फल उत्पन्न किए जाते हैं।

(न० कि० सि०)

केप ब्रिटान कनाडा में नोवा स्कोश (Nova Scotia) प्रांत के अंतर्गत उत्तरपूर्व भाग में स्थित एक द्वीप। यह कैन्सी जल-संयोजक (Canso Strait) द्वारा नोवा स्कोश (Nova Scotia) प्रायद्वीप से पृथक् है। इसका क्षेत्रफल ३,१२० वर्गमील है। कटावदार समुद्री तट होने के कारण यहाँ अनेक उत्कृष्ट पत्तन हैं। सिडनी का पत्तन, जो कनाडा के अन्य भागों में कनेडियन राष्ट्रीय रेल द्वारा जुड़ा है, सर्वोत्कृष्ट है। यहाँ इस्पात तथा जहाज बनाने के कारखाने हैं। केप ब्रिटान द्वीप में कोयला, लोहा, जिप्सम, पेट्रोल, स्लेट एवं सगमरमर आदि खनिज पदार्थ मिलते हैं। कोयला समुद्रतट के निकट २०० वर्गमील में पाया जाता है। यह कनाडा का ४५ प्रतिशत कोयला उत्पादन करता है। सिडनी के निकट कोयले की ७० तहें मिली हैं। चूने का पत्थर समीप ही प्राप्त होता है तथा इस्पात बनाने के लिये कच्चा लोहा न्यू फाउंडलैंड के वेली द्वीप से मंगाया जाता है।

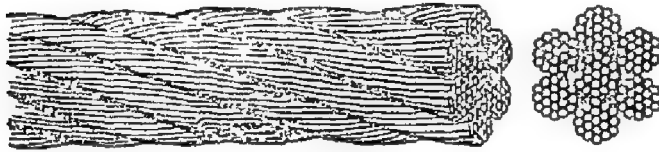
सुप्रसिद्ध 'ग्रैंड बैंक' नामक मत्स्यक्षेत्र के निकट होने के कारण मछली पकड़ने का उद्योग भी यहाँ विकसित हुआ है। यहाँ कॉड, हेरिंग, मंकेरेल तथा सीप (Oyster) पकड़ी जाती हैं।

(न० कि० सि०)

केपवर्ड (द्वीपपुंज) पुर्तगाल के अधीन ग्रंथमहासागर में १० बड़े तथा ५ छोटे द्वीपों का समूह जो पश्चिम अफ्रीका में बर्ड अंतरीप तथा डाकार (Dakar) में लगभग ३२५ मील पश्चिम स्थित है। इसका अन्वेषण सर्वप्रथम १४५६ ई० में कप्तान काडामोस्टो (Captain Cadamosto) ने किया था। इन द्वीपों का निर्माण ज्वालामुखी के उद्गार द्वारा हुआ है। फागो द्वीप में 'पीको दो कानो' (Pico do Cano) नामक एक जाग्रत ज्वालामुखी है जिसकी ऊँचाई ६,२८१ फुट है। इसका संपूर्ण क्षेत्रफल १,५१६ वर्गमील तथा जनसंख्या २,४५,००० (१९६८) है। 'प्राया' (Praia) इसकी राजधानी एवं पत्तन है जो सबसे बड़े द्वीप साओ तिआगो (Sao Tiago, ३५० वर्गमील) पर स्थित है। दक्षिण अमरीका जानेवाले जहाज साओ विसेंट (Sao Vicent) में कोयला लेते हैं। साल द्वीप का हवाई अड्डा ग्रंथ महासागर पार करनेवाले वायुयानों द्वारा उपयोग में लाया जाता है। केपवर्ड द्वीपपुंज में उत्कृष्ट कोटि का कहवा, ईख, चुकंदर, मक्का एवं

उत्पन्न होते हैं। इन द्वीपों का मुख्य निर्यात बकरे का चमड़ा, नमक, संतरा तथा एरंड का तेल है। (न० कि० सि०)

केवल इस्पात का लचकदार रस्सा जो इंजीनियरी के विभिन्न प्रयोजनों, जैसे भारी बोझों को उठाने, रेलवे के मार्ग के रस्से, गाइयों (guys), उत्तोलक, संवाहक, केवल मार्ग, भूला पुलों में मुख्य वाहक तार और पूर्वप्रतिबलित कंक्रीट में केवल के रूप में, प्रयुक्त होता है। इस्पात के अनेक तारों के संयोग से तारसूत्र (Strand) और अनेक तारसूत्रों को मिलाकर एक केवल बनता है। तारसूत्र के तार और केवल में लगे तारसूत्रों को कभी कभी एक दूसरे के समांतर रखकर और एकत्रित करके एक इकाई में ऐंठ दिया जाता है और उन्हें वातावरण के प्रभाव से बचाने के लिये लपेट दिया जाता है। इस प्रकार तारों को ऐंठकर तारसूत्र और तारसूत्रों को ऐंठकर केवल बनाया जाता है। जब तारों को एक दिशा में ऐंठकर तारसूत्र बनाया जाता है और तारसूत्रों को विपरीत दिशा में ऐंठकर केवल बनाया जाता है तब इसे नियमित "ले" (Lay) कहते



चित्र १. मूले के पुल (suspension bridge) का रस्सा (cable) बाईं ओर केवल में तारसूत्रों की व्यवस्था तथा दाहिनी ओर केवल की अनुप्रस्थ काट दिखाई गई है।

है। जब तारसूत्रों को उसी दिशा में ऐंठा जाता है जिसमें उनमें लगे तार ऐंठे होते हैं तब यह 'लांग ले' (Lang Lay) रस्सा कहा जाता है। 6×19 नियमित ले रस्सा उसको कहते हैं जिसमें छः ऐसे तारसूत्र हों जिनके केंद्र षड्भुज के कोणों पर हों और प्रत्येक तारसूत्र में १९ तार हों। नियमित ले के रस्सों के कुचले जाने और विकृत होने की संभावना कम होती है क्योंकि लांग ले रस्से गिसाव रोकने में अधिक समर्थ होते हैं। प्रत्येक तार और तारसूत्र को गठित करने से पूर्व उसे अंतिम सपिल आकार देने के लिये पूर्वनिर्मित कर लिया जाता है ताकि तारों और तारसूत्रों की सीधा होने की स्वाभाविक प्रवृत्ति का निवारण हो जाय।

भूला पुलों के समान महत्वपूर्ण केवल के कार्यों में केवल पर उसकी अंतिम शक्ति के आधे के बराबर पूर्वनिश्चित बोझ लटकाते हैं ताकि उसका



चित्र २. जहाजों के लंगर का केवल

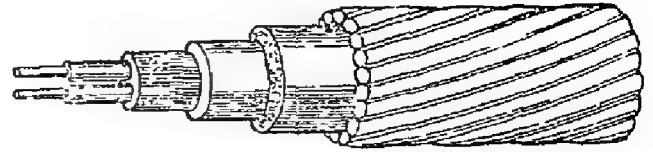
यह केवल जंजीरों का बना होता है। बीच में बेड़ी (shackles) दिखाई गई हैं। इससे केवल के दो भागों को जोड़ा जाता है।

संरचनात्मक तनाव दूर हो जाय। यह भार बहुत अधिक समय तक बना रहने दिया जाता है और तब हटा दिया जाता है। ऐसी पूर्वक्रिया का पुलों के लटकते हुए केवल तथा ऊर्ध्वाधर रेडियो स्तंभों पर लगे गाई तारसूत्रों (guy strands) के स्थापन में विशेष महत्व है।

यद्यपि तारों की आपेक्षिक दृढ़ता उपयोग के अनुसार परिवर्तनशील होती है, तथापि साधारणतः यह कहा जा सकता है कि केवल में लगे तारों में कार्बन की मात्रा लगभग ०.६% से ०.८% होती है, जिससे उसकी चरम दृढ़ता लगभग १०० टन प्रति वर्ग इंच या इससे अधिक होती है और उनका न्यूनतम खिंचाव ८ इंच निदिष्ट माप की लंबाई (gauge length) पर लगभग २ से ४ प्रतिशत होता है।

ऋतुओं के द्वारा प्रभावित होनेवाले केवलों की रक्षा बहुधा जस्ते की कलई चढ़ाकर की जाती है। कलई करने के लिये तारों को हलके अम्ल में

डालकर सफाई की जाती है। तब इसे पिघले हुए शुद्ध जस्ते में (जस्ता ६६.७५ प्रतिशत शुद्धता का जिसमें लोहे की मात्रा ०.०३ प्रतिशत से



चित्र ३. दो संवाहक तारों वाला समुद्रस्थ केवल

क्रम से : संवाहक तार, प्रत्येक संवाहक का अलग पृथक्करण, मेखलावेष्टित पृथक्करण, सीसे का आवरण, सन का संवेष्टन तथा सबसे ऊपर इस्पात के तारों का कवच दिखाया गया है।

अधिक न हो डालते हैं, इससे इसपर जस्ते की परत चढ़ जाती है। जो इस्पात के संक्षारण को रोकती है। जस्ते की तह का चिपकना जस्ते और इस्पात के सीधे रासायनिक संयोग पर निर्भर है।

(२) लोहे की कड़ियों से बनी जंजीरों को भी केवल कहते हैं। यह जहाजों के लंगर डालने के काम आता है। जमीन के नीचे या समुद्र के पानी में डाले हुए तार के उन रस्सों को भी केवल कहते हैं जिनके द्वारा तार या टेलीफोन का संचार होता है। [सी० वा० जो०]

केमनिट्स (स्थिति $50^{\circ}45'$ उ० अ० $92^{\circ}50'$ पू० दे०) पूर्व जर्मनी के जॉक्सन (Sachsen) प्रांत का नगर जो ड्रेज्डन (Dresden) से ५० मील पश्चिम-दक्षिण-पश्चिम एर्ट्सगेबिर्ग (Erzgebirge) पठार की तलहटी के उर्वर मैदान में बसा है। यह केमनिट्स नदी के तट पर स्थित है; इसकी ऊँचाई ६५० फुट है। पूर्व जर्मनी में साम्यवादी सत्ता स्थापित होने के पश्चात् इसका नाम परिवर्तन कर 'कार्ल-मार्क्स-स्टेड्ट' (Karl-Marx-stadt) रखा गया है। प्राचीन केमनिट्स वृत्ताकार बसा था जिसके चारों ओर नवीन एवं औद्योगिक केमनिट्स का विकास हुआ। यह नगर रेलों का बहुत बड़ा जंक्शन है। यहाँ से रेलमार्ग पाँच विभिन्न दिशाओं में क्रमशः लाइपसिग (Leipzig), रीजा (Riesa), ड्रेज्डन (Dresden), आनाबेर्ग (Annaberg) तथा त्सविकाऊ (Zwickau) आदि स्थानों को जाता है। इसके समीप ही त्सविकाऊ कोयला क्षेत्र है। मध्ययुग से ही केमनिट्स वस्त्र उद्योग का प्रसिद्ध केंद्र है। अतः इसे 'सैक्सनी' (Saxony) का 'मैनचेस्टर' कहा जाता है। वस्त्र उद्योग के अतिरिक्त यहाँ रेल के इंजन, मशीन, रसायन, साइकिल, मोटरगाड़ी, वाद्ययंत्र, विजली के सामान, रंग एवं दूरी का निर्माण होता है। इसकी जनसंख्या २,८८,५६७ (१९६३) है। (न० कि० सि०)

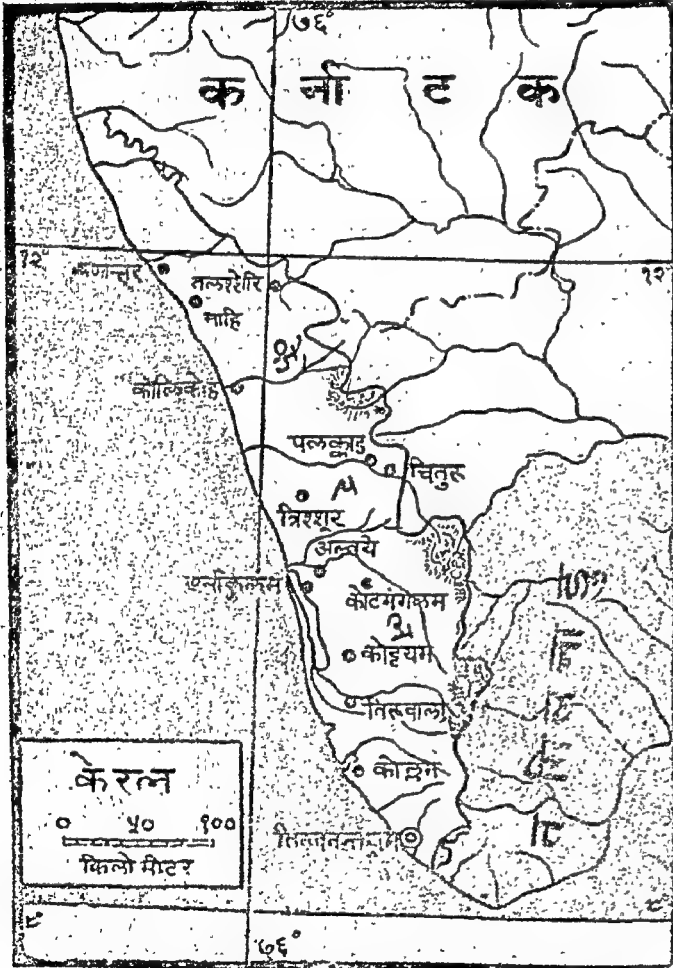
केयरन गॉर्म स्काटलैंड के ग्रैम्पियन (Grampian) पर्वत की एक चोटी जो बँफशायर (Banff-shire) तथा इनवरनेस शायर (Inverness-shire) की सीमा पर स्थित है। 'बेन नेविस' (Ben Nevis) तथा 'बेन मैकदूई' (Ben Macdui) को छोड़, यह स्काटलैंड का सबसे बड़ा पर्वत है। इसकी ऊँचाई ४,२८१ फुट है। इसकी ढाल पर चीड़ (पाइन) के जंगल हैं। यह कठोर ग्रेनाइट चट्टानों से बना है। इसके चारों ओर का क्षेत्र स्लेट तथा सिस्ट आदि दुर्बल चट्टानों से निर्मित होने के कारण अपेक्षाकृत नीचा है। यह शिखर मध्य ग्रैम्पियन पर्वत की वृष्टिछाया में पड़ता है जिसके कारण अन्य शिखरों की अपेक्षा यहाँ कम वर्षा होती है। ग्रीष्मकाल में यह ठंडा रहता है। यहाँ केयरन गॉर्म नामक भूरे रंग एवं क्वार्ट्ज मणिभ (Quartz crystal) पाए जाते हैं जिनका उपयोग आभूषण के रूप में किया जाता है। (न० कि० सि०)

केरल (१) दक्षिण भारत स्थित प्राचीन तमिल देश के तीन राज्यों में से एक। अशोककालीन शिलालेखों में इसका उल्लेख हुआ है। यह १५६५ ई० तक विजयनगर साम्राज्य का अंग था।

(२) भारतीय गणराज्य का एक प्रदेश जिसका संघटन १९५६ ई० में तत्कालीन त्रिवांकुर और कोचीन की देशी रियासतों के अधिकांश भागों को मिलाकर किया गया है।

कोल्लम जिले के श्वेत तालुका का कुछ भाग तथा तिरुवनंतपुरम् जिले के चार तालुका उनसे पृथक् और तमिलनाडु प्रदेश के मलाबार जिला तथा दक्षिण कन्नारा जिले का कामरगोड तालुका इसमें सम्मिलित किए गए हैं। यह मलयालमभाषी क्षेत्र है। इसकी राजधानी तिरुवनंतपुरम् है।

यह उत्तर में कर्णाटक, पूर्व तथा दक्षिण में तमिलनाडु प्रांत और पश्चिम में अरब सागर से सीमित है (स्थिति ८°१५' से १२°५३' उ० अ० तथा ७४°४६' से ७७°१५' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल लगभग १५,००० वर्गमील (३८,८६४ किलोमीटर) है। इस प्रदेश के मुख्यतः तीन प्राकृतिक विभाग हैं—(१) पूर्व का पर्वतीय भाग जो पश्चिमी घाट पर्वत का



एक अंग है। यहाँ की भूमि ऊँड़ खावड़, पयरीली तथा छोटी नदियों को गहरी घाटियों से युक्त है। यह भाग घने जंगल से आच्छादित है। (२) बीच का उपजाऊ मैदान, जिसमें पीलायन, पेरियार इत्यादि नदियाँ बहती हैं। यह भाग कृषि के लिये अति महत्वपूर्ण है। (३) पश्चिम का उप-कूलोय भाग जो नारियल के घने बगीचों तथा धान के खेतों से भर है।

धान, टैपियोका, तेलहन, ईश, काली मिर्च, इलायची तथा अन्य मसाले यहाँ के मुख्य कृषि उद्योग हैं। यहाँ नारियल, सुपारी, काजू, खर, चाय तथा काहवे के वृहत बगीचे हैं। भारत में उत्पन्न होनेवाली काली मिर्च का ६८ प्रतिशत तथा खर का ६५ प्रतिशत यहाँ उत्पन्न होता है। इन उपजों में निर्यात की दृष्टि से काजू, काली मिर्च, इलायची, अन्य गरम मसाले, खर तथा चाय मुख्य हैं। मत्स्य उद्योग का विकास भी इस प्रांत में हुआ है। इस प्रदेश के जंगलों से मागवान, नंदन, आयनूस तथा विभिन्न

प्रकार की मुलायम लकड़ियाँ प्राप्त होती हैं। खनिज संपत्ति की दृष्टि से भी यह प्रदेश संपन्न है। यहाँ श्वेत मिट्टी, अन्नक, ग्रेफाइट, चूने के पत्थर, लिग्नाइट इत्यादि के भंडार हैं। यहाँ खर, चाय, तेल, कपड़े, चीनी, सीमेंट, श्वेत मिट्टी के बरतन, खाद, रसायनक, शीशा, कृत्रिम रेशम, सलाई, ऐल्युमिनियम, बिजली के सामान, कागज मछली का तेल इत्यादि का उद्योग होता है। गृह उद्योगों में हाथ कारवे के कपड़े, नारियल की जटा की रस्सी, पीतल के बरतन तथा हाथोर्दात के सामान पर नक्काशी के कार्य उल्लेखनीय हैं।

यहाँ की जनसंख्या २,१२,४७,३७५ (१९७१) है। तिरुवनंतपुरम् में सन् १९३७ में केरल विश्वविद्यालय स्थापित हुआ था।

यहाँ के नगरों में तिरुवनंतपुरम्, कोलिकोड (कालीकट), अलेप्पि, मत्तनचेरी, त्रिशूर, पालक्काड, कोल्लम तथा एर्नाकुलम् प्रसिद्ध हैं। कोचीन यहाँ का मुख्य बंदरगाह है। (न० प्र०)

केरिञ्च सुमात्रा के बारीसान पर्वत का सर्वोच्च ज्वालामुखीय शिखर जिसकी ऊँचाई १२,४८४ फुट है। इसे इंद्रपुर शिखर भी कहते हैं। यह सुमात्रा के पश्चिमी तट पर पादांग (Padang) नामक नगर के दक्षिणपूर्व स्थित है। इस द्वीप के अन्य ज्वालामुखियों की तरह केरिञ्च का निर्माण भी तुरीय (क्वाटरनरी) युग में हुआ। यह अभी सुप्तावस्था में है। इसके शिखर पर एक गहरी ज्वालामुखी भील है जिनका नाम भी केरिञ्च है। इसके चारों ओर का क्षेत्र हल्के टफ (Tuff) चट्टानों से निर्मित है। यहाँ भूकंप अधिक होता है। सुमात्रा की सबसे बड़ी तथा रमणीय नदी जांवी इसी पर्वत से निकलकर पूर्व की ओर प्रवाहित होती है। (न० कि० सि०)

केरोसीन (मिट्टी का तेल) एक तरल खनिज जिसका मुख्य उपयोग दीप, स्टोव और ट्रैक्टरों में जलाने में होता है। इस काम के लिये तेल की श्यानता कम, दमकांक ऊँचा, रंग साफ और हल्का, जलने पर दुर्गंध और धूँआँ देनेवाले पदार्थों का अभाव रहना चाहिए। शोधधियों में विलायक के रूप में, उद्योग धंधों में, प्राकृतिक गैस से पेट्रोल निकालने में तथा अवशोषक तेल के रूप में भी इसका व्यवहार होता है। समस्त संसार में लगभग ६०० करोड़ गैलन केरोसीन प्रति वर्ष खपता है।

यह कच्चे पेट्रोलियम का वह अंश है जो १७५°-२७५° से० ताप पर आसृत होता है। इसका विशिष्ट गुरुत्व ०.७७५ से लेकर ०.८५० तक होता है। इसमें पैराफिन, नैपथीन और सौरभिक हाइड्रोकार्बन रहता है। इसका भौतिक और रासायनिक गुण उपस्थित हाइड्रोकार्बनों के अनुपात, संघटन और वययनांक पर निर्भर करता है। इसका दमकांक (flash point) २४° से लेकर ६६° से० तक के बीच है। इसका रंग हल्का हरा या पीला से लेकर जल सा स्वच्छ हो सकता है।

कच्चे केरोसीन में सौरभिक हाइड्रोकार्बन (४० प्रतिशत तक), आक्सिजन, गंधक और नाइट्रोजन के कुछ योगिक रहते हैं। ऐसे तेल की सफाई पहले सल्फ्यूरिक अम्ल के उपचारसे, फिर सोडा विलयन और जल से धोकर की जाती है। धोने के बाद या तो फुलर मिट्टी पर छानते अथवा पुनः आसवन करते हैं। इससे अनेक अनावश्यक पदार्थ, फीनोल्स आदि आक्सि योगिक, सौरभिक और असंतृप्त हाइड्रोकार्बन, गंधक के योगिक इत्यादि निकल जाते हैं। उपचार के बाद भत्ती भौति घटना बड़ा आवश्यक है नहीं तो लानटेन की बत्ती या बर्तन पर निक्षेप बँट सकता है। सौरभिक और चक्रीय हाइड्रोकार्बन (नैपथीन) भत्ती भौति पृथक् होने पर बत्ती पर कजली जम सकती है।

तेल के तनाव और श्यानता पर जलने का गुण निर्भर करता है। जब तेल अधिक श्यान होता है तब वह बत्ती में अधिक उठता नहीं और लौ छोटी होती है। जलने पर तेल का अधिक भाग जलकर ऊँचा ताप उत्पन्न करता है तथा कुछ भाग का भंजन होकर नैपथीन हाइड्रोकार्बन और कोक बनते हैं। कोक से फिर बहनशील गैस बनकर जलती है। कुछ कोक तापदीप्त होकर प्रवाह उत्पन्न करता और फिर धन में जलकर डाइआक्साइड बनता है।

केरोसीन का परीक्षण सुलुत्व, आसवन पराम, गंधक की मात्रा, रंग और दमनाक के निर्धारण से किया जाता है। दीप में विस्फोट न हो, इसके लिये दमनाक का नीचा न होना आवश्यक है। केरोसीन में निम्न दमनाक का होना कानून से भी अनेक देशों में वर्जित है। उष्मा और प्रकाश उत्पन्न करने की क्षमता का भी कभी कभी परीक्षण होता है।

केरोसीन का सघटन एक सा नहीं होता। किसी में पैराफिनीय हाइड्रोकार्बन और किसी में नैपथीनीय हाइड्रोकार्बन अधिक रहते हैं। पर ये दोनों पदार्थ सब तेलों में रहते अवश्य हैं। (फू० सं० व०)

केर्च रूस में क्रीमिया (Crimea) प्रायद्वीप का एक नगर एवं पत्तन जो काले तथा एजोव सागर (Azov) को मिलानेवाले ३०० फुट चौड़े केर्च जलसंयोजक के तट पर स्थित है (स्थिति ४५°२०' उ० अ० तथा ३६°३०' पू० दे०)। यह नगर बहुत ही सुंदर है जिसका विस्तार एक पहाड़ी के चारों ओर हुआ है। यह क्रीमिया के पास पाए जाने वाले लोहे तथा ३ पात उद्योग का केंद्र है। यहाँ कोयला डोनेट्स (Donets) क्षेत्र से आता है। केर्च के निकट खनिज तेल, गैस, गंधक तथा नमक (भीलों से) मिलता है। क्रीमिया में सर्वोच्च कोटि की तबाकू उत्पन्न की जाती है। अतः यहाँ तबाकू एवं सिगरेट बनाने के उद्योग का भी विकास हुआ है। फल तथा मछियाँ डब्बों में बंद कर बाहर भेजी जाती हैं। यह क्रीमिया के मत्स्य उद्योग का भी केंद्र है। यह रूसी नौसेना का अड्डा भी है। डम पत्तन का मुख्य निर्यात कच्चा लोहा, गेहूँ, जौ, आटा, ऊन, कच्चा चमड़ा, मछली, खनिज तेल, फल, लकड़ी, सिगरेट, शराब, सीमेंट तथा मशीनें हैं। इसकी जनसंख्या १,१५,००० (१९६७) है। (न० कि० सि०)

केल, जैकव (१७६८-१८६२)। डच साहित्यकार। लाइडेन विश्वविद्यालय में लाइब्रेरियन और प्रोफेसर रहे। इनकी ख्याति विशेषतया आलोचक और निवधकार के रूप में है। अंग्रेज उपन्यासकार लारेस स्टर्न (Laurence Sterne) के उपन्यास 'सेटीमेटल जर्नी' का डच भाषा में सफल रूपांतर कर अनुवादक के रूप में भी आपने ख्याति अर्जित की है। आलोचना की आपकी एक विशेष शैली थी जिसमें व्यंग्य का पुट था। आलोचना के क्षेत्र में 'रिसर्च ऐंड फैंटेसी' आपकी महत्वपूर्ण रचना है। इनका महत्वपूर्ण कार्य डच गद्य शैली को परिष्कृत करने से संबंधित है। जिन दिनों इन्होंने लिखना प्रारंभ किया था, डच गद्य शैली कृत्रिमता से ओतप्रोत थी। इन्होंने सादगी और स्वाभाविकता पर जोर दिया और इनकी प्रेरणा के फलस्वरूप डच गद्य शैली में अपेक्षित सुधार हुआ। (तु० ना० सि०)

केलकर, नरसिंहचिंतामणि (१८७२-१९४७) इनका जन्म मिरज (महाराष्ट्र) में हुआ था। हाईस्कूल और कालेज में उन्होंने अंग्रेजी एवं संस्कृत साहित्य का विशेष अध्ययन किया और उनकी साहित्यिक प्रतिभा परलंबित हुई। बी० ए०, एल-एल० बी० होने के पश्चात् वे लोकमान्य तिलक के अंग्रेजी समाचारपत्र 'मराठा' के संपादक हुए। इस प्रकार सन् १९४७ तक वे 'मराठा', 'केसरी' तथा 'सहायि' (मासिकपत्र) जैसे लोकप्रिय एवं प्रौढ समाचारपत्रों के संपादक रहे।

वे न केवल व्यवसायी संपादक वरन् सत्यसाची साहित्यिक भी थे। संपादन करते हुए उन्होंने 'मालाकार चिपलूणकर' की प्रौढ निवधशैली का उत्कर्ष किया। इन्होंने निवध, प्रवध, जीवनी, नाटक, इतिहास, साहित्य-शास्त्र, उपन्यास, विनोद, याज्ञवल्क्य आदि अनेक साहित्यरूपों में अपनी प्रौढ कृतियों द्वारा अच्छा योग दिया। इनकी निवधरचना इतनी विविध, विपुल और कलापूर्ण है कि मराठी में कदाचित् ही किसी एक व्यक्ति ने इनकी टक्कर का निवधप्रणयन किया हो। इनकी निवधरचना लगभग पाँच हजार पृष्ठों की है। इनके 'तोतयाचे वड' और 'वृष्णार्जुन युद्ध' दो प्रसिद्ध नाटक भी हैं। इन्होंने १ गैरीवाल्डी चरित्र, २ आयरिश देश-भक्तों के चरित्र, ३ लोकमान्य तिलक का विषड्वात्मक वृहत् चरित्र (लगभग तीन हजार पृष्ठों का) और ४ आत्मकहानी (लगभग आठ सौ पृष्ठों की) की रचनाकर चरित्रसाहित्य की खूब संपन्न किया। इनका

ऐतिहासिक संशोधनयुक्त 'मराठे व इंग्रज' ग्रंथ पठनीय और सग्रहणीय है। वैसे ही 'सुभाषित और विनोद' नामक प्रौढ ग्रंथ का प्रणयन कर इन्होंने हास्य रस का शास्त्रीय शैली से प्रतिपादन किया है।

केलकर सफल समीक्षक भी थे। इन्होंने लगभग सौ भिन्न प्रकार के ग्रंथों के मार्मिक परिचय लिखे और बीसों ग्रंथों की उद्बोधक समालोचनाएँ की। वे मराठी के दूसरे 'साहित्यसम्राट्' कहे जाते हैं। अपने सामर्थ्य के अनुसार इन्होंने देशसेवा में भी योग दिया। १९४७ ई० में इनका निधन हुआ। (भी० गो० दे०)

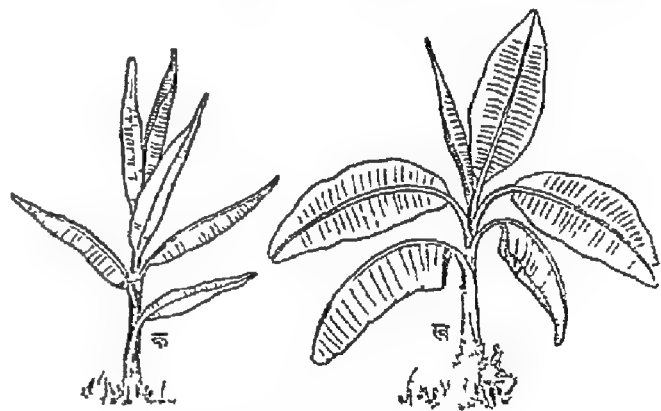
केला उपग्रहशीय फल। जनसाधारण द्वारा उपयोग में लाए जाने-वाले फलों में यह सबसे महत्वपूर्ण है। कहीं कहीं पर तो इसका उपयोग मुख्य भोजन के रूप में होता है।

इसका फल कोमल, मधुर, सुस्वादु एवं पौष्टिक पदार्थों से युक्त होता है और प्रायः वर्ष के सभी महीनों में उपलब्ध होता है। यह ससार की प्रति एकड़ सबसे अधिक फल देनेवाली फसलों में है। इसका पेड़ अधिक भूमि नहीं घेरता। भूमि की छोटी छोटी टुकड़ियों में तथा जहाँ अन्य फल सरलता से नहीं होते वहाँ भी सुविधापूर्वक लगाया जा सकता है।

यद्यपि इसकी जन्मभूमि के विषय में निश्चित रूप से कुछ नहीं कहा जा सकता, तथापि अनुमान है कि तरकारी और खाने की, दोनों ही, जातियाँ एशिया के उत्तर भाग अर्थात् मलाया, थाइलैंड, भारत अथवा इंडोचीन से निकली हैं।

केले की पेटी विषुवतरेखा से अक्षांश ३०° के अंदर फैली हुई है। इसकी खेती विशेष रूप से कैरीबियन द्वीपसमूह, मध्य अमरीका, ब्राजील, कोलंबिया, मलाया, इंडोचीन, थाइलैंड तथा भारत में होती है।

एशिया में इसकी खेती विशेष रूप से भारत में होती है। दक्षिण भारत तथा बंगाल और बिहार की जलवायु इसकी खेती के लिये बहुत



चित्र १ केले की भूस्तारियाँ

क सँकरी पत्तीवाली भूस्तारी तथा ख चौड़ी पत्तीवाली भूस्तारी।

उपयुक्त है। भारत में केले की उपज का क्षेत्रफल लगभग ४ लाख एकड़ है, जो एशिया भर के केला उत्पन्न करनेवाले क्षेत्रों में सबसे अधिक है।

केला प्राकृतिक रूप में प्लैटाजिनेसिया (Plantaginaceae) और जीनस म्यूसा (Musa) से सम्बंधित है। जीनस म्यूसा में तीन जातियाँ होती हैं १ पैराडिसियाका (M. Paradisiaca), २ सैपिएटम (M. Sapientum) तथा ३ कैवेंडिश (M. Cavendish)।

पहली जाति पैराडिसियाका के अंतर्गत सच्चीवाले केले अथवा प्लैंटेन (Plantain) आते हैं।

खानेवाली जातियों में जो ऊँची बटनेवाली किस्में होती हैं, उन्हें म्यूसा सैपिएटम और नाटी किस्माँ को म्यूसा कैवेंडिश कहते हैं।

सब्जीवाले केला (प्लेटेन) में स्टार्च बहुत अधिक मात्रा में होता है। इनकी कुछ जातियाँ में बीज भी होता है। हमारे देश में खाने तथा मच्चीवाले केला में विशेष अंतर नहीं समझा जाता। सब्जीवाले केला की निम्नलिखित किस्में हैं :

(१) बोथा, (२) हजार, (३) राय केला, (४) भोम, (५) मुठिया, (६) नदरन तथा (७) टाइगर प्लेटेन।

खानेवाले भारतीय केला की बहुत सी किस्में हैं जिनमें निम्नलिखित विशेष उल्लेखनीय हैं :

दक्षिण भारत—हरीछाल, बसराई, लालछाल, मयैली तथा पूवन।
बंगाल तथा बिहार—मालभोग, मर्तवान, चंपा, चीनी चंपा और मोहनभोग।

उत्तर प्रदेश—हरीछाल, मर्तवान, चंपा और स्थानीय देशी।
अन्य देशों में केले की दो किस्में मुख्य हैं : ग्रो मीशेल (Gros Michel) तथा कंबेडिशी।

जलवायु तथा मिट्टी—साधारणतः केला किसी भी प्रकार की मिट्टी में लगाया जा सकता है, परंतु इसकी खेती के लिये भूमि पर्याप्त उपजाऊ होनी चाहिए अन्यथा खाद अधिक मात्रा में देने की आवश्यकता पड़ती है। साथ ही पानी का निकास भी अच्छा होना चाहिए जिससे जड़ों में पानी न ठहर सके। इसके लिये अधिक तापके साथ नम जलवायु आवश्यक है। ७०-८०" तक की वर्षा से यह अच्छी तरह होता है। कम ताप एवं तेज हवाएँ इसके लिये हानिकारक हैं। पाला पड़नेवाले स्थान इसकी खेती के लिये अनुपयुक्त हैं।

केले का प्रसारण उसकी भूस्तारियों (suckers) द्वारा होता है। भूस्तारियाँ जड़ से अलग करके निकाली जाती हैं। ये दो प्रकार की होती हैं :

- (१) सँकरी पत्तीवाली भूस्तारी (sword sucker), चित्र १ (क),
- (२) चौड़ी पत्तीवाली भूस्तारी (water sucker), चित्र १ (ख)

ये तो दोनों प्रकार की भूस्तारियाँ लगाई जाती हैं, परंतु सँकरी और लंबी पत्तीवाली भूस्तारियाँ, बलशाली पीधे पैदा करने के साथ ही अधिक तथा शीघ्र फल देनेवाली होती हैं। केले का प्रसारण उनकी जड़वाली गंठ के टुकड़े करके उसके द्वारा भी होता है, परंतु उसमें एक या दो आँखें अवश्य होनी चाहिए।

श्रमसात का मौसम केला लगाने के लिये उपयुक्त है। इससे साधारणतया गड्डे बनाकर, या नालियाँ बनाकर लगाया जाता है। जब कम पेड़ लगाने हो तो गड्डेवाली विधि अपनाई जाती है। गड्डे २-३ फुट व्यास के होने चाहिए। आदर्श गड्डा ३' X ३' X ३' का माना जाता है। यह भूस्तारियों के फैलाव के लिये पर्याप्त होता है। नालियाँ लगभग दो तीन फुट चौड़ी और ६" गहरी होनी चाहिए। पेड़ ८-१० फुट की दूरी पर गड्डे बनाकर लगाए जा सकते हैं। यह दूरी निकास, गोड़ाई इत्यादि के लिये पर्याप्त होती है। १०' X १०' की दूरी पर ४३६ और ८' X ८' पर ६८० भूस्तारियों की आवश्यकता एक एकड़ के लिये होती है। भलीभाँति निकास तथा गोड़ाई होने पर केला प्रायः एक वर्ष के उपरांत फल दे देता है।

केले के लिये खाद और पानी दोनों अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। इसे खुद खाद और पानी देना चाहिए। भारतीय परिस्थितियों में केले के लिये नाइट्रोजन अत्यंत आवश्यक है। वर्ष में दो बार, मितंबर और फरवरी में, २० नेर गोबर की खाद, आधा सेर ऐमोनियम-सल्फेट और ३ सेर हड्डी की खाद तने में लगभग एक फुट की दूरी पर थोड़ा गोलाई में खोदकर दे दी जाय तो फल शीघ्र और अच्छा आता है।

केले के लिये पानी भी उतना ही आवश्यक है जितना खाद; इस कारण कुछ लोगों का कथन है कि केला लगी हुई भूमि सुखनी नहीं चाहिए।

भूस्तारियों को समय समय पर पेड़ों के पास में हटाते रहना चाहिए, नहीं तो उनका भुंड बन जाता है और पूरी तरह भोजन का विभाजन नहीं हो

पाता। परिणामस्वरूप फलन भी ठीक नहीं होता। इसलिये एक समय पर अधिक से अधिक तीन भूस्तारियाँ रखनी चाहिए। किंतु उन भूस्तारियों की आयु में कम से कम ४-६ महीने का अंतर होना अनिवार्य है जिससे नियमित फल मिलता रहे। एक बार फल दे चुकने पर केले का पेड़ काट देना चाहिए, क्योंकि एक पेड़ पर एक ही बार फल आता है।

लगभग ४ महीने में फलियाँ पकाने के योग्य हो जाती हैं, परंतु ये पेड़ पर नहीं पकती। घोंद को पीध से काटकर पकाया जाता है। इस क्रिया से उनमें पूर्ण मिठास आती है।

कुछ स्थानों पर केले के घोंद एक दूसरे पर रखकर गड्डे में डकड़ा कर दिए जाते हैं और इनको भूसा और गीली मिट्टी से ढककर घुआ देते हैं। हरे फल इस प्रकार ताप बढ़ने से रंग बदल देते हैं। अंडी की पत्तियाँ भी इसको पकाने के लिये उपयोग में लाई जाती हैं। केले की घोंद में चूना लगाकर अंग्रेजी जगह में लटकाकर भी पकाया जा सकता है। कुछ देशों में इसे पकाने के लिये एथिलीन गैस का उपयोग करते हैं। साधारण त्रिया घोंद को पुआल या सूखी पत्तियों में रखकर बंद कमरे में पकाने की है। लगभग २०° से ३०° ताप पर फल भली प्रकार पक जाते हैं। घोंद के निरं पर मोम या वैसलीन लगाने से संग्रह और परिवहन में फल सड़ने की संभावना कम रहती है।

केला आर्थिक दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण फल है। हर भूस्तारी से एक घोंद मिलता है। इसलिये एक एकड़ भूमि से लगभग ५००-७०० घोंद तक मफलतापूर्वक लिए जा सकते हैं। एक घोंद में प्रायः ५०-१०० फलियाँ लगती हैं। एक एकड़ में मध्यम तौर पर १८० से २०० मन तक फलियाँ मिल सकती हैं। दक्षिण भारत तथा बंगाल में २०० मन प्रति एकड़ की पैदावार सुगमता से हो जाती है।

बीमारियाँ तथा कीड़े—पनामा (रोग) या केले का उबठा (Wilt) नामक बीमारी अत्यंत हानिकारक है, परंतु भाग्यवश भारत में यह कम होती है। इसमें पत्तियाँ और पेड़ सूखने लगते हैं। रोगग्रस्त पेड़ों में फल नहीं आते, और यदि आते हैं तो गिर जाते हैं। यह बीमारी पानी लगनेवाले स्थानों में अधिक होती है, इसलिये पानी के निकास का पूर्ण ध्यान रखना चाहिए। ऐसी किस्में लगाई जायें जिनपर इस रोग का प्रभाव न हो।

केले की कलंकिका (Scab) बीमारी में केले की फली के छिलके पर भूरे और काले धब्बे पड़ जाते हैं। छिलका भूरा होकर बाद में सूखने और मड़ने लगता है। इसके बचाव के लिये बरगंडी मिक्चर ४ : ५ : ५०, (४ पाँड नीला त्रितिया, ५ पाँड सोडा, ५० गैलन पानी में घुलाकर) छिड़क देना चाहिए।

तना छिद्रक (Stem borer) या बीविल एय छोटा कीड़ा होता है और तने में घुसकर सड़न पैदा कर देता है। इससे पेड़ गिर जाते हैं। ऐसे तनों को काटकर जला देना चाहिए।

फलछिद्रक (Fruit boring caterpillar) फूल की दशा में ही आक्रमण करना है और फल में छेद बनाकर घुस जाता है। इसका मल फली पर दिखाई देता है। अतः फली सड़ जाती है और बेकार हो जाती है। रोगग्रस्त पीधों को जला देना चाहिए और ऐसे पीधों में निकली भूस्तारियों को भी नहीं लगाना चाहिए।

पक जाने पर केला फल के रूप में खाया जाता है। माय ही इसके फूल, फल तथा तने के मुलायन भाग से मच्ची बनती है। इसके अतिरिक्त इसमें अन्य लाभदायक पदार्थ भी बनाए जाते हैं।

पके तथा कच्चे दोनों ही प्रकार के केले का आटा बनाया जाता है। इसका रेशा (fibre) तपड़ा बनाने के काम में आता है। केले की पत्तियाँ त्योहारों तथा विशेष अवसरों पर घर मजाने तथा भोजन परीमने के काम में आती हैं। पशुओं के लिये चारे के रूप में भी इसका उपयोग किया जाता है।

(ग० प्र० श्री०)

केलाग-त्रियाँ समझौता पारम्परिक विवाहों को शान्तिपूर्ण रूप से सुलझाने के लिये किया गया एक अंतरराष्ट्रीय समझौता जिसपर दसि में

२७ अगस्त, १९२८ को १५ देशों के प्रतिनिधियों ने हस्ताक्षर किए थे। इस समझौते के पूर्व, अंतरराष्ट्रीय विधि में, युद्ध विधानतः ग्राह्य साधन था, जिसके द्वारा राष्ट्र अपने वास्तविक या काल्पनिक अधिकारों की रक्षा करते थे। इस अधिकार को सीमित करने का प्रयास १८६६ तथा १९०७ की हेग कानफरेंसों तथा सन् १९१४ की ब्रायन संधियों द्वारा किया गया था। १९२४ में स्वीकृत जिनीवा प्रोटोकल के दूसरे अनुच्छेद में यह कहा गया कि उन अवस्थाओं को छोड़कर, जो उसमें परिगणित थीं, 'किसी भी अवस्था में युद्ध का आश्रय न लिया जाय'। सितंबर, १९२७ में लीग ऑव नेशंस की सभा ने अपनी आठवीं बैठक में पोलैंड का यह प्रस्ताव स्वीकार किया कि : '(१) सभी अभिधावनात्मक युद्धों (आल वार ऑव ऐग्रेसन) का निषेध होना चाहिए। (२) हर प्रकार के विवाद, जो देशों के बीच उत्पन्न हों, शांतिपूर्ण उपायों से हल किए जायें।' फरवरी, सन् १९२८ में छठी पैन-अमरीकन कानफरेंस ने एक प्रस्ताव स्वीकार करते हुए घोषित किया कि 'प्रथमाक्रमण मनुष्य-मात्र के प्रति एक अपराध है, प्रत्येक प्रथमाक्रमण प्रतिषिद्ध, और इस कारण निषिद्ध है।' इन्हीं विचारों तथा प्रयत्नों को केलांग-त्रियों समझौते का रूप प्रदान किया गया। प्रोफेसर शाटवेल के सुझाव पर फ्रांस के विदेश-सचिव त्रियों ने अमरीका के सचिव केलांग के बीच इस संबंध में पत्राचार आरंभ किया और इस पत्राचार के फलस्वरूप यह संधिपत्र स्वीकार किया गया। इस कारण इसे केलांग-त्रियों अथवा पेरिस समझौता (पैक्ट) कहते हैं।

इस समझौते में एक प्राक्कथन तथा दो मुख्य अनुच्छेद हैं। इसमें यह घोषणा की गई है—(१) उच्च संविदित पक्ष (हाई कांट्रिब्यूटिंग पाटीज), अपने अपने देशवासियों की ओर से गंभीरतापूर्वक घोषित करते हैं कि वे अंतरराष्ट्रीय विवादों को सुलझाने में, युद्ध का आश्रय लेना तिरस्कृत समझते हैं, और एक दूसरे से संबंधित विषयों में राष्ट्रीय नीति के साधन के रूप में उसका परित्याग करते हैं।

(२) उच्च संविदित पक्ष इस बात पर सहमत हैं कि सारे भगड़े अथवा विवादों का समाधान, चाहे वे किसी भी प्रकार के हों या किसी भी कारण से उत्पन्न हुए हों, जो उनके बीच उठें, केवल शांतिपूर्ण रीतियों से ही सुलझाए जायें। इस प्रकार कहा जाता है कि यह समझौता युद्ध का त्याग करने की एक सार्वजनिक संधि है।

कानांतर में यह संधि केवल मौखिक घोषणा मात्र बन कर रह गई। इसपर हस्ताक्षर करनेवाले देशों ने शीघ्र इसका उल्लंघन किया। १९२६ ई० में रूस ने चीन के विरुद्ध, १९३१-३२ में जापान ने मंचूरिया के विरुद्ध और १९३१ में पेरू ने कोलंबिया के विरुद्ध बड़े पैमाने पर बल-प्रयोग किया, यद्यपि उन्होंने युद्ध की विधिवत घोषणा नहीं की। सन् १९३५ में इटली ने अवीसीनिया के विरुद्ध, १९३७ में जापान ने चीन के विरुद्ध, और १९३६ में रूस ने फिनलैंड के विरुद्ध स्पष्ट रूप से युद्ध की घोषणा की। इस प्रकार, यद्यपि इस समझौते का व्यतिक्रमण शीघ्र ही होना आरंभ हो गया फिर भी इससे यह नहीं कहा जा सकता कि उसका विधिक महत्व घट गया। एक स्थायी समझौता होने के नाते तथा अंतर-राष्ट्रीय समाज के विधिक ढाँचे में एक मूलभूत परिवर्तन उत्पन्न करने के कारण अंतरराष्ट्रीय विधि व्यवस्था में वह अपना महत्वपूर्ण स्थान तो रखता ही है।

सं० ग्रं०—ओपेनहेम, एल० : इंटरनेशनल लॉ, ए ड्रीटाइज, दूसरा खंड, सातवां संस्करण, धारा (५२ एफ० ई० ५२ एल०); जस्टिस पाल-थार० बी० : इंटरनेशनल मिलिटरी ट्राइब्यूनल फार द फार ईस्ट; इंटरमिलर : द पीस पैक्ट ऑव पेरिस (१९२८); टोयनबी, ए० : सर्वे १९२६, पृष्ठ ३४४-३६६। (ज० ना० स०)

केलांग, सैमुएल एच० (१८३६-१८६६ ई०) हिंदी के प्रसिद्ध व्याकरण 'ग्रामर ऑव द हिंदी लैंग्वेज' (१८७५) के रचयिता। उनका जन्म ६ सितंबर, १८३६ को वेस्टहैपटन (न्यूयार्क) में हुआ था। १८६४ में प्रिंस्टन सेमिनरी से ग्रेजुएट होकर धर्मप्रचारक के रूप में वे भारत-चर्च आए। १८७२ में वे इलाहाबाद के थियोलॉजिकल ट्रेनिंग स्कूल में अध्यापक नियुक्त हुए। १८७६ में वे स्वदेश लौट गए। १८७७ में प्रिंस्टन

में वे डी० डी० की उपाधि से विभूषित हुए। धर्मप्रचार कार्य में विशेष रुचि होने के कारण १८७७ में पिट्सबर्ग में प्रेसवाइटीरियन चर्च के, और १८८६-८२ में टोरंटों में उन्होंने पेंस्टर का पद ग्रहण किया। इसी बीच १८७६ में उन्होंने वेस्टर्न थियोलॉजिकल सेमिनरी की अध्यक्षता में धर्म पर तुलनात्मक दृष्टि से भाषण दिया। १८६२ में वे पुनः भारत आए। इस बार वे नॉर्थ इंडिया ऐंड ब्रिटिश ऐंड फॉरेन वाइविल सोसायटीज की ओर से धर्मपुस्तक (वाइविल) के प्राचीन नियम (ओल्ड टेस्टामेंट) का हिंदी अनुवाद तैयार करने के लिये सचटित समिति के सदस्य के रूप में आए और इस हैसियत से उन्होंने महत्वपूर्ण कार्य किया। 'ग्रामर ऑव द हिंदी लैंग्वेज' के अतिरिक्त 'द लाइट ऑव एशिया' और 'द लाइट ऑव द वर्ल्ड' (१८८५) इनके दो अन्य ग्रंथ हैं। (ल० सा० बा०)।

केल्ट प्रजाति की दृष्टि से यूरोप के मध्य तथा पश्चिमी भाग के प्राचीन निवासी। आजकल सामान्यतः फ्रांस, ग्रेट ब्रिटेन और आयरलैंड के केल्टिक भाषाएँ बोलनेवाले उन निवासियों को 'केल्ट' कहा जाता है जो शारीरिक आकार में छोटे और त्वचा के रंग में कम उजले हैं। परंतु प्राचीन लेखकों ने जिस प्रजाति को यह संज्ञा दी थी वे ऊँचे, नीली या भूरी आँखोंवाले तथा उजले केशोंवाले थे। वे आल्प्स पर्वतमाला के उत्तरी भूभाग में रहनेवाले लोग थे। यूनानी उन्हें केल्टोई कहा करते थे। इस वर्ग में स्कैंडिनेविया क्षेत्र की नोर्डिक और अल्पाई इन दोनों प्रजातियों की गणना होती थी। भौगोलिक तथा शरीररचना की दृष्टि से उनकी स्थिति स्कैंडिनेवियाई और भूमध्यसागरीय प्रजातिसमूहों के बीच की कही जा सकती है।

आल्प्स पर्वतमाला और दानूब नदी के बीच की उपत्यका में संभवतः केल्ट जाति के आदि प्रतिनिधि प्राचीन प्रस्तरयुग में आकर बसे थे। ईसा पूर्व ५०० से इनकी शक्ति के विकास का आरंभ हुआ। ये मध्य यूरोप से क्रमशः अन्य क्षेत्रों में फैलने लगे। उनकी शक्ति के विकास का मुख्य कारण संभवतः धातुविद्या में उनकी दक्षता थी। क्षेत्रीय लोह साधनों का विकास उनकी भौतिक संस्कृति की विशेषता थी।

ईसा पूर्व तीसरी शताब्दी में उनका विकास और विस्तार सबसे अधिक हुआ। वे सबसे पहले संभवतः फ्रांस के भूमध्यसागरीय तट की दिशा में बढ़े। विद्वानों का अनुमान है कि ईसा पूर्व चौथी शताब्दी के पूर्व किसी समय वे इटली, दानूब उपत्यका, बाल्कन देशों और दक्षिण रूस में गए होंगे। पश्चिम की ओर वे संभवतः वाद में गए और दो स्वतंत्र समूहों में वे ग्रेट ब्रिटेन के द्वीपों में संभवतः ईसा पूर्व चौथी शताब्दी में पहुँचे।

सं० ग्रं०—रिले : द रेसेज ऑव यूरोप; सर्जो : द मेडिटरेनियन रेस। (श्या० दु०)

केल्विन, विलियम टामसन (१८२४-१९०७)। ब्रिटिश भौतिकविद्। इनका जन्म २६ जून, सन् १८२४ को वेलफास्ट में हुआ था। विज्ञान की उच्च शिक्षा इन्होंने केंब्रिज में पाई तथा पेरिस में फ्रेंच वैज्ञानिक रेनो की प्रयोगशाला में प्रयोगात्मक विज्ञान का प्रशिक्षण प्राप्त किया। तदुपरांत सन् १८४६ में ग्लासगो विश्वविद्यालय में प्राकृतिक दर्शन (नैचुरल फिलॉसफी) के प्रोफेसर का पद स्वीकार किया। इसी पद पर रहकर इन्होंने ५३ वर्ष तक विज्ञान की सेवा की। इनकी मृत्यु दिसंबर १७, सन् १९०७ ई० को हुई।

इनके प्रारंभिक अनुसंधानों में पृथ्वी के आयुनिर्धारण का प्रयास विशेष उल्लेखनीय है। पृथ्वी की उष्माचालकता के आधार पर इन्होंने पृथ्वी की आयु २ करोड़ और ४० करोड़ वर्ष के बीच, संभवतः १० करोड़ वर्ष, आँका। जेम्स प्रेस्कॉट जूल के संपर्क में आने के बाद इन्होंने उष्मा की प्रकृति के बारे में विशेष दिलचस्पी ली। तदुपरांत इन्होंने केल्विन ताप (निरपेक्ष ताप) के पैमाने का आविष्कार किया, जो तापमापी में रखे पदार्थ के गुणों से बिल्कुल प्रभावित नहीं होता। उष्मा के गतिसिद्धांत (Dynamic theory) का विवेचन करके कार्डट रैंफर्ड, जूल तथा मेयर की सहायता से इन्होंने उष्मागतिकी (Thermodynamics) के द्वितीय

नियम का सर्वप्रथम प्रतिपादन किया। उन्होंने विद्युत् संबंधी अनेक अनुसंधान भी किए एवं समुद्र में डूबे तारों द्वारा समाचार भेजने में उपस्थित अनेक दोषों को दूर किया। सन् १८५३ में उन्होंने लाइडनचार के दोलनमय स्फुलिंग विसर्जन (oscillatory discharge) का विशेष अध्ययन किया जो बाद में रेडियोटेलीग्राफी का आधार बना। समुद्र की गहराई नापने के लिये एक यंत्र तैयार किया तथा समुद्री यात्रा को निरपद बनाने के लिये अनेक उपयोगी आविष्कार किए। विज्ञान के विभिन्न विषयों पर इनके लगभग ३०० अनुसंधान निबंध हैं।

समुद्र पार के टेलीग्राफी संबंधी आविष्कारों के कारण सन् १८६६ में वे नाइट की उपाधि से सम्मानित किए गए और सन् १८६२ में वे लॉर्ड बनाए गए और सन् १८६० में रॉयल सोसायटी के सभापति निर्वाचित हुए थे।

(म० प्र० श्री०)

केवड़ा पेंडेनेसी (Pandanus) कुल के एकदली वर्ग का पौधा जो उष्ण कटिबंधीय, हिंद महासागर के तटीय देशों में तथा प्रशांत महासागर के टापुओं में पाया जाता है। दक्षिण भारत के तटीय भागों में केवड़ा प्राकृतिक रूप से उगता है। फूलों की तीक्ष्ण गंध के कारण यह बागों में भी लगाया जाता है।

इसका पौधा ५-७ मीटर ऊंचा होता है और बलुई मिट्टी पर नम स्थानों में अधिक पनपता है। इसका प्रधान तना शीघ्र ही शाखाओं में विभाजित हो जाता है और हर शाखा के ऊपरी भाग से पत्तियों का गुच्छा निकलता है। पत्तियाँ लंबी तथा किनारे पर काटेदार होती हैं और तने पर तीन कतारों में लगी रहती हैं। जमीन से कुछ ऊपरवाले तने के भाग से बहुत सी हवाई जड़ें निकलती हैं और कभी कभी जब तने का निचला भाग मर जाता है तब पौधे केवल इन हवाई जड़ों के सहारे पृथ्वी पर जमे रहते हैं। इनके पुष्पगुच्छ में नर या मादा फूल मोटी गुदेदार धुरी पर लगे होते हैं। नर पुष्पगुच्छ में कड़ी सहक होती है। मादा पुष्पगुच्छ में जब फूल लगते हैं और पक जाते हैं तब वह गोलाकार नारंगी रंग के अनन्नास के फूल की भांति दिखाई पड़ता है। केवड़े के ये फूल समुद्र की लहरों द्वारा दूर देशों तक पहुँच जाते हैं और इसी से केवड़ा समुद्रतटीय स्थानों में अधिकता से पाया जाता है। नर पुष्पगुच्छ से केवड़ाजल और इत्र बनाए जाते हैं। पत्तियों के रेशे रस्सी आदि बनाने के काम आते हैं। जड़ों से टोकरी तथा वरुण बनाया जाता है।

(क० ब० मि०)

केवल जैन दर्शन के अनुसार विषुद्धतम ज्ञान। इस ज्ञान के चार प्रतिबंधक कर्म होते हैं—मोहनीय, ज्ञानावरण, दर्शनावरण तथा अंत-राय। इन चारों कर्मों का क्षय होने से 'केवलज्ञान' का उदय होता है। इन कर्मों में सर्वप्रथम मोहकर तदनंतर इतर तीनों कर्मों का एक साथ ही युग-पत् क्षय होता है। केवलज्ञान का विषय है—सर्वब्रह्म और सर्वपर्याय (सर्वब्रह्म पर्याय केवलस्य—तत्त्वार्थसूत्र, १।३०)। इसका तात्पर्य यह है कि ऐसी कोई भी वस्तु नहीं, ऐसा कोई पर्याय नहीं जिसे केवलज्ञान से संपन्न व्यक्ति नहीं जानता। फलतः आत्मा की ज्ञानशक्ति का पूर्णतम विकास या आविर्भाव केवलज्ञान में लक्षित होता है। यह पूर्णता का सूचक ज्ञान है। इसका उदय होते ही अपूर्णता से युक्त मति, श्रुत आदि ज्ञान सर्वदा के लिये नष्ट हो जाते हैं। उस पूर्णता की स्थिति में यह अकेले ही स्थित रहता है और इसी लिये इसका यह विशेष अभिधान है।

सं० प्र०—डा० सोहनलाल मेहता : जैनदर्शन, प्रकाशक, सन्मति ज्ञानपीठ, आगरा, १९५६; महेंद्रकुमार न्यायाचार्य : जैनदर्शन, प्रकाशक श्री गणेशप्रसाद वर्गी, जैन ग्रंथमाला, भदनीघाट, काशी, १९५५।

(ब० उ०)

(२) वह ज्ञान जो आतिशय और विशुद्ध हो। सांख्यदर्शन के अनुसार इस प्रकार का ज्ञान तत्त्वभ्यास से प्राप्त होता है। यह ज्ञान मोह का साधक होता है। इस प्रकार का ज्ञान होने पर यह बोध हो जाता है कि न तो मैं कर्ता हूँ, और न किसी से मेरा कोई संबंध है और न मैं स्वयं पृथक् कुछ हूँ।

(प० ला० गु०)

केवलव्यतिरेकी न्यायदर्शन का एक विशेष अनुमान। इस अनुमान में हेतु, साध्य के साथ केवल निषेधात्मक रूप से ही संबद्ध रहता है। साध्याभाव तथा हेत्वभाव के बीच रहनेवाली व्याप्ति पर ही यह अनुमान आश्रित रहता है। उदाहरणार्थ : इतर पदार्थों से भिन्न न होनेवाला गंध नहीं रखता (प्रतिज्ञा), पृथ्वी गंध रखती है (हेतु वाक्य)। अतएव पृथ्वी इतर पदार्थों से भिन्न है (निगमन)। इस अनुमान में 'गंध' तथा 'इतर' पदार्थों से भिन्न पदार्थ के संबंध का निषेध किया गया है। यहाँ व्याप्ति की स्थिति केवलव्यतिरेकमुखेन ही सिद्ध है। वात यह है कि गंध का निवास केवल पृथ्वी में ही रहता है और वह पृथ्वी यहाँ 'पक्ष' है। फलतः दृष्टांत के अभाव में हम दोनों—हेतु तथा साध्य—के बीच अन्वयमुखेन संबंध स्थापित नहीं कर सकते। केवल निषेधमुखेन ही यहाँ व्याप्ति स्थिर की जा सकती है। यह वस्तुस्थिति पर आश्रित होनेवाला अनुमान है। अतः पश्चिम के प्रचलित तर्कशास्त्र में इसका निर्देश नहीं मिलता।

(ब० उ०)

केवलान्वयी न्यायदर्शन में एक प्रकार का विशेष अनुमान। यहाँ हेतु साध्य के साथ सर्वदा सत्तात्मक रूप से ही संबद्ध रहता है। न्यायदर्शन के अनुसार व्याप्ति दो प्रकार से हो सकती है—अन्वयमुखेन तथा व्यतिरेकमुखेन। 'अन्वय' का अर्थ है—तत्सर्व्वे तत्सत्ता अर्थात् किसी वस्तु के होने पर किसी वस्तु की स्थिति, जैसे 'धूम' के रहने पर 'अग्नि' की स्थिति। व्यतिरेकमुखेन व्याप्ति वहाँ होती है जहाँ हेतु तथा साध्य का संबंध निषेधमुखेन सिद्ध होता है। केवलान्वयी अनुमान केवल प्रथम व्याप्ति के ऊपर ही आधारित रहता है। यथा :

समस्त ज्ञेय पदार्थ अभिधेय होते हैं (प्रतिज्ञा),

घट एक ज्ञेय पदार्थ है (हेतुवाक्य),

अतएव घट अभिधेय है (निगमन)।

'ज्ञेय' का अर्थ है ज्ञान का विषय होना (अर्थात् वह पदार्थ जिसे हम जान सकते हैं)। 'अभिधेय' का अर्थ है अभिधा (या संज्ञा) का विषय होना अर्थात् वह पदार्थ जिसे हम कोई नाम दे सकते हैं। जगत का यह नियम है कि ज्ञानविषय होते ही पदार्थ का कोई न कोई नाम अवश्यमेव दिया जाता है। यह व्याप्ति सत्तात्मक रूप से ही सिद्ध की जा सकती है, निषेधमुखेन नहीं, क्योंकि कोई भी ऐसा पदार्थ नहीं है जिसका नाम न दिया जा सके। अर्थात् अभिधेयाभाव को हम ज्ञेयाभाव के साथ दृष्टांत के अभाव में कथमपि संबद्ध नहीं सिद्ध कर सकते। इसलिये ऊपर-वाला निगमन केवल अन्वयव्याप्ति के आधार पर ही सिद्ध किया जा सकता है। इसी लिये यह अनुमान 'केवलान्वयी' कहलाता है। (देखिए—'अन्वयव्यतिरेक')।

(ब० उ०)

केवली जैन दर्शन के अनुसार जीवन्मुक्त पुरुष। केवलज्ञान से संपन्न व्यक्ति 'केवली' कहलाता है। उसे चारों प्रकार के प्रतिबंधक कर्मों का क्षय होने से 'केवल्य' की सद्यःप्राप्ति होती है—(तत्त्वार्थसूत्र १०।१)। जैन दर्शन के अनुसार 'केवली' जीव के उच्चतम अवस्था तथा उत्तमि का सूचक है। प्रतिबंधक कर्मों में मोह की मुख्यता होती है और इसलिये केवलज्ञान होने पर मोह ही सर्वप्रथम क्षीण होता है। और तदनंतर अंतर्गृहीत के बाद ही शेष तीनों प्रतिबंधक कर्म—ज्ञानावरणीय, दर्शनावरणीय तथा अंतराय—एक साथ क्षीण हो जाते हैं। मोह ज्ञान से अधिक बलवान होता है; उसके नाश के बाद ही अन्य कर्मों का नाश होता है। प्रतिबंधकों के क्षय से केवल उपयोग का उदय होता है। 'उपयोग' का अर्थ है—बोधरूप व्यापार। केवल उपयोग का आशय है सामान्य और विशेष दोनों प्रकार का संपूर्ण बोध। इसी दशा में सर्वज्ञत्व और सर्वदर्शित्व का उदय होता है केवली व्यक्ति में।

केवली में दर्शन तथा ज्ञान की उत्पत्ति को लेकर आचार्यों में पर्याप्त मतभेद है। आविष्कृत नियुक्ति के अनुसार केवली में दर्शन (निर्विकल्पक-ज्ञान) तथा (सविकल्पक ज्ञान) का उदय क्रमशः होता है। दिगंबर मान्यता के अनुसार केवली में केवलदर्शन तथा केवलज्ञान युगपद (एक

साथ) होते हैं। इस मत के प्रख्यात आचार्य कुदकुद का स्पष्ट कथन है कि जिस प्रकार सूर्य में प्रकाश तथा ताप एक साथ रहते हैं, उसी प्रकार केवली में दर्शन और ज्ञान एक साथ रहते हैं (नियमसार, १५६)। तीसरी परंपरा सिद्धसेन दिवाकर को है जिसके अनुसार केवलदर्शन और केवल-ज्ञान में किसी प्रकार का अंतर नहीं होता, प्रत्युत ये दोनों अभिन्न होते हैं। केवली ही 'सर्वज्ञ' के नाम से अभिहित होता है, क्योंकि केवलज्ञान का उदय होते ही उसके लिए कोई पदार्थ अज्ञात नहीं रह जाता। विश्व के समस्त पदार्थ केवली के सामने दर्पण के समान प्रतीत होते हैं।

(व० उ०)

केशलुचन जैन मुनियों द्वारा पालन किए जानेवाले २५ मूल गुणों में एक। केशलुचन अर्थात् केशों का लोच करने (नीचने) को तप कहा गया है। बौद्ध साधुओं को भाति जैन साधुओं को भी उस्तरा आदि रखने का निषेध है, इसलिये कम से कम दो और अधिक से अधिक चार महीने में वे अपने सिर, दाढ़ी और मूँछों के बाल अपने हाथ से उखाड़ते हैं, जिसे पचमुष्टिलोच कहा जाता है। केशलोच का बड़ा माहात्म्य माना गया है और इस अवसर पर भक्तों का मेला लग जाता है। केशलोच और ब्रह्मचर्यपालन को निग्रथ धर्म में अत्यंत कठिन बताया है, तथा इनका पालन करने में मुनियों को अत्यंत सावधान रहने का उपदेश है।

(ज० च० जै०)

केशवदास संस्कृत काव्यशास्त्र का सम्यक् परिचय करानेवाले हिंदी के प्राचीन आचार्य और कवि। जन्म (अनुमानत) १६१२ वि० और मृत्यु (अनुमानत) १६७४ वि०। इनका जन्म सनाढ्य ब्राह्मण कुल में हुआ था। इनका पिता का नाम काशीराम था जो ओड़छा नरेश मधुकरशाह के विशेष स्नेहभाजन थे। मधुकरशाह के पुत्र महाराज इद्रजीत सिंह इनका मुख्य आश्रयदाता थे। वे केशव को अपना गुरु मानते थे। 'रसिकप्रिया' के अनुसार केशव ओड़छा राज्यातर्गत तुंगारराय के निकट बेतवा नदी के किनारे स्थित ओड़छा नगर में रहते थे।

केशवदास रचित प्रामाणिक ग्रंथ नौ हैं रसिकप्रिया, कविप्रिया, नखशिख, छंदमाला, रामचंद्रिका, वीरसिंहदेव चरित, रतनबावनी, विज्ञानगीता और जहाँगीर जसचंद्रिका। रसिकप्रिया केवली की प्रौढ रचना है जो काव्यशास्त्र संबंधी ग्रंथ है। इसमें रस, वृत्ति और काव्यदोषों के लक्षण उदाहरण दिए गए हैं। इसके मुख्य आधारग्रंथ हैं—नाट्यशास्त्र, कामसूत्र और रुद्रभट्ट का शृंगारतिलक। 'कविप्रिया' काव्यशिक्षा संबंधी ग्रंथ है जो इद्रजीतसिंह की रक्षिता और केशव की शिष्या प्रवीणारराय के लिये प्रस्तुत किया गया था। यह कविकल्पलतावृत्ति और काव्यादर्श पर आधारित है। 'रामचंद्रिका' उनका सर्वाधिक प्रसिद्ध महाकाव्य है जिसकी रचना में 'प्रसन्नराघव', 'हनुमन्नाटक', 'कादंबरी' आदि कई ग्रंथों से सामग्री ग्रहण की गई है। रतनबावनी में मधुकरशाह के पुत्र रतनसेन, वीरसिंहदेव चरित में इद्रजीतसिंह के अनुज वीरसिंह तथा जहाँगीर जसचंद्रिका में जहाँगीर का यशोगान किया गया है। विज्ञानगीता में 'प्रबोध-चंद्रोदय' के आधार पर रचित अन्यापदेशिक काव्य है।

केशव अलंकार संप्रदायवादी आचार्य कवि थे। इसलिये स्वाभाविक था कि वे भामह, उद्भट और दंडी आदि अलंकार संप्रदाय के आचार्यों का अनुसरण करते। इन्होंने अलंकारों के दो भेद माने हैं, साधारण और विशिष्ट। साधारण के अंतर्गत वर्णन, वर्ण्य, भूमिथी-वर्णन और राज्यश्री-वर्णन आते हैं जो 'काव्यकल्पलतावृत्ति' और 'अलंकारशेखर' पर आधारित हैं। इस तरह वे अलंकार्य और अलंकार में भेद नहीं मानते। अलंकारों के प्रति विशेष रुचि होने के कारण उनका काव्यपक्ष दब गया है और सामान्यतः ये सहृदय कवि नहीं माने जाते। अपनी क्लिष्टता के कारण ये 'कठिन काव्य के प्रेत' तक कहे गए हैं। विशिष्ट प्रबंधकाव्य रामचंद्रिका प्रबंध-निर्वाह, मार्मिक स्थलों की पहचान, प्रकृतिवर्णन आदि की दृष्टि से श्रेष्ठ नहीं है। परंपरा पालन तथा अधिकाधिक अलंकारों को समाविष्ट करने के कारण वर्णन की भरमार है। चहल पहल, नगरशोभा, साजसज्जा आदि के वर्णन में इनका मन अधिक रमा है। सवादों की योजना में,

नाटकीय तत्वों के सनिवेश के कारण, इन्हें विशेष सफलता मिली है। प्रबंधों की अपेक्षा भुक्तकों में इनकी सरलता अधिक स्थलों पर व्यक्त हुई है।

सं० प्र०—आचार्य रामचंद्र शुक्ल हिंदी साहित्य का इतिहास, काशी नागरीप्रचारिणी सभा, वाराणसी, हिंदी साहित्य का बृहत् इतिहास, पष्ठ भाग, डा० नगेंद्र द्वारा संपादित, ना० प्र० सभा, वाराणसी।

(व० सि०)

केशवसुत, कृ० के० दामले (१८६६-१९०५ ई०)। आधुनिक मराठी कविता के प्रवर्तक। वे प्राथमिक स्कूल के अध्यापक रहे, कलकत्ते में आर विपत्तावस्था में अत्यायु में ही स्वगवासी हुए, किंतु उनकी काव्यप्रतिभा असाधारण थी। समाजसुधार का जो काम हरिभाऊ आपटे ने उपन्यासों द्वारा और आगरकर ने निबंधों द्वारा किया, वहीं काम केशवसुत ने काव्यसर्जना द्वारा किया। इन्होंने मराठी कविता का सच्चे अर्थ में आधुनिक बनाया।

केशवसुत की कविता स्फुट और अतनिरूपिणी है। उसमें काव्यरचना संबंधी नए नए प्रयोग हैं। उनके विषय प्रकृति और प्रेम हैं। उनकी मनोवृत्ति आसपान की सामाजिक दुःस्थिति से उद्बलित हुई और यह काव्य में ओजस्विता से प्रकट हुई। उन्होंने अपने क्रांतिकारी सामाजिक विचार १ 'सुतारी', २ 'नैवा शिपायी', ३ 'स्फूर्ति', ४ 'गाफण', ५ 'मूर्ति-भजन' इत्यादि ओजपूर्ण और सरस गीतों में प्रकट किए। इन्होंने स्वतंत्रता, समता और वधुता का उद्घोष कर कविता को नया मोड़ दिया।

प्रेम और आत्माभिव्यक्ति उनकी कविता की दूसरी विशेषता है। ये पहले कवि थे जिन्होंने वैयक्तिक प्रेम पर लगभग चालीस प्रगीतों की रचना की जिनमें १ 'प्रियेचे ध्यान', २. 'प्रीति', ३ 'अपरा कविता देवत' अत्यंत सरस रचनाएँ हैं। इनके काव्य की तीसरी विशेषता है, प्रकृतिवर्णन। इन्होंने निसर्ग विषयक लगभग बीस गीतों की रचना की जिनमें 'सूर्योदय', 'फुले', 'सध्याकाल', 'पंचम्य', 'पुष्पाप्रत' उल्लेख्य हैं। इन्होंने कति विषयक कविताओं की भी रचना की। इसके अतिरिक्त इन्होंने रहस्यात्मक कविताओं की भी सृष्टि की। जीव, जगत् और ईश्वर के संबंध में इनकी १ 'भूपुष्प', २ 'कोणीकडून कोणी कडे', ३. 'हरपलें श्रेय' जैसी कविताएँ हैं जिनमें प्रेम, सुंदरता, दिव्यता, भव्यता आदि के विषय में भी एक प्रकार की गूढ़ता प्रकट हुई है।

केशवसुत ने काव्यवस्तु में जैसे क्रांतिकारी परिवर्तन किए, वैसे ही रचनाशैली में भी। इन्होंने वर्णिक छंदों की अपेक्षा मार्मिक छंदों को अधिक अपनाया। मार्मिक वृत्तों में भी इन्होंने रुढ़ियों का उल्लंघन किया साथ ही पश्चिमी ढंग के सानेट को भी अपनाया। इनकी 'सुनीत' रचनाएँ प्रसिद्ध हैं। इनकी 'फुलपाखरु' और 'सुतारीचे बोल' नामक व्यक्तिगत अनुभवों का सरस चित्रण करनेवाली प्रभावकारी रचनाएँ अनूठी एवं आस्वाद्य हैं।

(भी० गो० दे०)

केशी प्रसिद्ध दानव। यह कस का अनुचर था और कश्यप की पत्नी दक्षकन्या दनु के गर्भ से उत्पन्न सभी दानवों में अधिक प्रतापी था। महाभारत के अनुसार इसने प्रजापति की कन्या दैत्यसेना का हरण करके उससे विवाह कर लिया था। इसने वृंदावन में असुरय गौरी तथा गोपों का वध किया था। अंत में इसे श्रीकृष्ण ने मारा जिससे उनका नाम केशव पड़ा।

(रा० द्वि०)

केसर एक सुगंध देनेवाला पौधा। इसके पुष्प की शृङ्ख कुक्षियों (stigma) को केसर, कुंकुम, जाफरान अथवा सैफन (saffron) कहते हैं। यह इरिडेसी (Iridaceae) कुल की 'क्रोकस सैटाइवस' (Crocus sativus) नामक क्षुद्र वनस्पति है जिसका मूल स्थान दक्षिण यूरोप है, यद्यपि इसकी खेती स्पेन, इटली, ग्रीस, तुर्किस्तान, ईरान, चीन तथा भारत में होती है। भारत में यह केवल जम्मू (किश्तवार) तथा कश्मीर (पामपुर) के सीमित क्षेत्रों में पैदा होती है। प्याज तुल्य इसकी गुटिकाएँ (bulb) प्रति वर्ष अगस्त-सितंबर

में रोपी जाती हैं और अक्टूबर-दिसंबर तक इसके पत्र तथा पुष्प साथ निकलते हैं।

केसर का क्षुप १५-२५ सेंटीमीटर ऊँचा, परंतु कांडहीन होता है। पत्तियाँ मूलोद्भव (radical), सँकरी, लंबी और नालीदार होती हैं।



केसर का पौधा
(Crocus sativus)

इनके बीच से पुष्पदंड (scape) निकलता है, जिसपर नीललोहित वर्ण के एकाकी अथवा एकाधिक पुष्प होते हैं। पंखुड़ियाँ तीन-तीन के दो चक्रों में और तीन पीले रंग के पुंकेसर होते हैं। कुक्षिवृत्त (style) नारंग रक्तवर्ण के, अखंड अथवा खंडित और गदाकार होते हैं। इनके ऊपर तीन कुक्षियाँ, लगभग एक इंच लंबी, गहरे लाल अथवा लालिमायुक्त हल्के भूरे रंग की होती हैं, जिनके किनारे दंतुर या लोमश होते हैं। केसर की गंध तीक्ष्ण, परंतु लालशुण्क, और स्वाद किंचित् कटु, परंतु रुचिकर, होता है।

इसका उपयोग मन्त्रन आदि खाद्य द्रव्यों में वर्ण एवं स्वाद लाने के लिये किया जाता है। चिकित्सा में यह उष्णवीर्य, उत्तेजक,

आतंजनक, दीपक, पाचक, वात-कफ-नाशक और वेदनास्थापक माना गया है। अतः पीड़ितांतर्व, सर्दी, जुकाम तथा शिरःशूलादि में प्रयुक्त होता है। (ब० सि०)

केसर, हैंड्रिक दी (१५६५-१६२१)। डच शिल्पकार तथा वास्तुशिल्पी। इनका जन्म उत्तरेक (हालैंड) में हुआ था। इन्होंने हालैंड के 'साउथ चर्च', ऐंस्टर्डम में 'ईस्ट इंडिया हाउस', 'वेस्ट चर्च' तथा अन्य अनेक सुंदर भवनों और मीतारों का निर्माण किया। उसकी वास्तुकला प्राचीन ग्रीसी तथा पुनर्जागरण काल की अलंकरण शैली की मध्यवर्ती कड़ी है। व्यक्तिशिल्प में उसने भावुकता और विश्वास से काम लिया। प्रसिद्ध अंग्रेज शिल्पकार निकोलस स्टोन उनके शिष्य थे। (भा० स०)

केसीन यह दूध में पाया जानेवाला फास्फोप्रोटीन है जो कैलसियम कैसीनेट के रूप में रहता है। इसके अलावा सोयाबीन में भी केसीन पर्याप्त मात्रा में होता है। इसमें लगभग १५ ऐमीनो अम्ल पाए जाते हैं। इसका रंग सफेद से लेकर पीला तक होता है। यह तनु क्षारों और सांद्र अम्लों में विलेय और जल में अविलेय है।

अम्ल से अवक्षेपित केसीन कागज पर विलेपन करने, सरेसों, पेंटो, आसजकों (Adhesives), वस्त्रोद्योग और खाद्य पदार्थों में काम आता है। (नि० सि०)

कैंटरवरी टेल्स इंग्लैंड के प्रसिद्ध कवि ज्योफ्रे चांसर की अंतिम और सर्वोत्तम रचना। इससे अंग्रेजी साहित्य में आधुनिक अर्थ में जीवन के यथार्थ चित्रण की परंपरा का प्रारंभ होता है। यह कहानियों का संग्रह है। इसमें कहानियों की उद्भावना स्वयं न करके समस्त यूरोपीय साहित्य तथा जनसाधारण में प्रचलित आख्यायिकाओं को इतिवृत्त का आधार बनाया गया है। इसी कारण उनमें विविधता है। जिस प्रकार कहानी कहनेवाले पात्रों में विविधता है, उसी प्रकार कहानियों में भी। विभिन्न प्रकार की कहानियों को एक कड़ी में पिरोने की योजना चांसर ने बड़ी चतुराई से बनाई है। कैंटरवरी में टामस बेकेट की समाधि पर पूजा

के निमित्त जानेवाले लगभग तीस यात्री, जो तत्कालीन ब्रिटिश समाज के विभिन्न स्तरों तथा व्यवसायों का प्रतिनिधित्व करते हैं, लंदन की एक सराय में एकत्र होते हैं। सराय के स्वामी की सलाह पर सब निश्चय करते हैं कि प्रत्येक यात्री जाते तथा लौटते समय दो दो कहानियाँ कहेगा। जिस यात्री की कहानियाँ सर्वोत्तम होगी उसे सब मिलकर लौटते समय उसी सराय में अच्छी दावत देंगे। इस योजना के अनुसार कुल १२० कहानियाँ होनी चाहिए थीं, लेकिन उपलब्ध संग्रह में उनकी सख्या कम है तथा कुछ कहानियाँ अपूर्ण भी हैं।

'कैंटरवरी टेल्स' की इस योजना ने चांसर को अपनी बहुमुखी प्रतिभा की अभिव्यक्ति का अच्छा अवसर दिया। यात्रियों के चुनाव में उन्होंने तत्कालीन ब्रिटिश समाज के सभी वर्गों के प्रतिनिधित्व का ध्यान रखा। स्त्री और पुरुष, चर्च, व्यापार एवं कृषि से संबंधित प्रायः सभी स्तरों के लोग यहाँ इकट्ठे मिलते हैं। इस प्रकार अपने पात्रों के माध्यम से इन्होंने अपने युग के ब्रिटिश समाज का व्यापक चित्र प्रस्तुत करने की चेष्टा की है।

एक ओर उनके पात्र हमारे सामने अपने वर्ग या व्यवसाय की सारी विशेषताओं के साथ उपस्थित होते हैं, साथ ही वे अपने चरित्र के व्यक्तिगत गुणदोषों का भी स्पष्ट परिचय देते हैं। अंग्रेजी साहित्य के जिस युग में मानव चरित्र के यथार्थ चित्रण की परंपरा अज्ञात थी चांसर ने सजीव पात्रों का निर्माण कर इस क्षेत्र में क्रांति उत्पन्न की। अपने पात्रों के चित्रण में चांसर ने व्यंग्य और हास्य का सहारा लिया है। उनकी छोटी मोटी कम-जोरियों पर मीठी चुटकी लेने से वे बाज नहीं आए हैं। वे अपनी कृतियों पर भी उसी प्रकार हँसते हैं जैसे दूसरे की कृतियों पर। उनका विशाल हृदय उदारता से भरा है। मनुष्य मात्र से उन्हें सहानुभूति है। इन सभी गुणों के कारण 'कैंटरवरी टेल्स' अंग्रेजी साहित्य ही नहीं बल्कि यूरोपीय साहित्य की उत्कृष्ट रचनाओं में एक माना जाता है। (नु० न० सि०)

कैडी श्रीलंका के मध्य-प्रदेश की राजधानी एवं प्रमुखतम व्यापारिक तथा सांस्कृतिक केंद्र। यह कोलंबो से ७५ मील उत्तर-पूर्व समुद्रतल से १६०२ फुट की ऊँचाई पर एक मनोरम कृत्रिम भील के किनारे स्थित है जिसे कैडी राज्य के अंतिम नरेश ने निमित्त कराया था। यहाँ अनेक हिंदू एवं बौद्ध मंदिर हैं, जिनमें वालदा मालिगावा (Dalada Maligawa) बौद्ध मंदिर विश्वविख्यात है। अनुश्रुति है कि इस मंदिर में भगवान् तथागत का एक दांत रखा है जिसे कोई राजकुमारी वालों में छिपाकर भारत से लाई थी। यह नगर शिक्षा एवं संस्कृति की प्राचीन पीठिका तथा कैडी राज्य की परंपरागत राजधानी रहा है। यहाँ से तीन मील दूर पेरादेनिया नामक स्थान पर विशाल राजकीय वनस्पति उद्यान है। नगर की जनसंख्या सन् १९६२ में ६७,७६८ थी। यह नगर चाय उद्योग का प्रमुख केंद्र है। (का० ना० सि०)

कैडौल, ड आंगस्टिन पिरैम (१७७८-१८६३ ई०) स्विस् वनस्पतिज्ञ। इनका जन्म जिनीवा में हुआ था। वहीं उन्होंने शिक्षा प्राप्त की। वे १७९६ में पेरिस आए और ६ वर्ष तक मोंपेलिए (Montpellier) में वनस्पति विज्ञान के शिक्षक रहे। पश्चात् वे जिनीवा में प्रकृतिविज्ञान (Natural History) के प्राध्यापक होकर लौट आए। अपने जीवन का शेष भाग इन्होंने वनस्पतियों के वर्गीकरण की अपनी प्राकृतिक रीति को पूर्ण करने में बिताया। जिनीवा में ६ सितंबर, १८६३ को इनकी मृत्यु हुई।

वनस्पति संबंधी उनकी महत्व की दो पुस्तकें प्रकाशित होने पर, उन्हें 'फ्रांस की वनस्पति' (Flore Francaise) नामक प्रसिद्ध पुस्तक का तृतीय संस्करण तैयार करने का काम सौंपा गया। इसमें इन्होंने प्रकृत्यानुसार वर्गीकरण की अपनी नई रीति के सिद्धांत का स्पष्टीकरण किया। वनस्पति विज्ञान संबंधी उन्होंने अन्य कई महत्व की पुस्तकें लिखी हैं। फ्रांस की सरकार के इच्छानुसार इन्होंने उस देश का वानस्पतिक तथा कृषीय सर्वेक्षण भी किया।

कैपवेल, सर कॉलिन (१७६२-१८७३ ई०) । अंग्रेज सेना-ध्यक्ष जो बाद में लॉर्ड बना दिए गये । सैनिक के रूप में उन्होंने पविन-स्यूलर तथा कीमिया के युद्ध में पराक्रम दिखाया । १८३२ ई० में वे लेफ्टिनेंट कर्नल बने और १८४२ ई० के चीन युद्ध में भाग लिया । १८४८-४९ ई० में वे भारत के सिक्ख युद्ध में सम्मिलित हुए और गुजरात विजय के फलस्वरूप के० सी० बी० (सर) की उपाधि से सम्मानित किए गए । १८५३ में वे स्वदेश लौटे और निपाही विद्रोह के समय वे प्रधान सेनापति होकर भारत आए और अवध तथा रुहेलखंड के विद्रोही वा दमन किया फलस्वरूप वे लॉर्ड बना दिए गए । लॉर्ड हाडिज के समय में उन्होंने उड़ीसा में होनेवाली मानव बलिदान की प्रथा के उन्मूलन में सहायता की थी ।
(मि० च० पा०, ५० ला० गु०)

कैपवेल-वैनरमैन, सर हेनरी इंग्लैंड के एक प्रधान मंत्री । जन्म ७ सितंबर, सन् १८३६ ई० । इनके पिता का नाम सर जेम्स कैपवेल था । किंतु अपने मामा हेनरी वैनरमैन की संपत्ति की विरासत प्राप्त होने पर उनके नाम के साथ वैनरमैन जुट गया । उनकी शिक्षा ग्लास्गो तथा केम्ब्रिज में हुई थी । उन्होंने १८६८ ई० में सार्वजनिक जीवन प्रारंभ किया और लिबरल दल के प्रतिनिधि के रूप में स्टर्लिंग वॉर्स से निर्वाचित होकर संसद में पहुँचे और जीवनपर्यंत इसी निर्वाचनक्षेत्र का प्रतिनिधित्व किया । १८७१ से १८७४ ई० तक तथा १८८० से १८८२ ई० तक वे युद्धविभाग में वित्तसचिव, १८८२ से १८८४ ई० तक एंडमिरैल्टी के सचिव तथा १८८४ से १८८५ ई० तक आयरलैंड के प्रमुख सचिव रहे । सन् १८८६ में ग्लैंडस्टन की सरकार में वित्तसचिव बने, तथा १८९२ से १८९४ ई० तक औद्योगिकी सरकार में भी वे इसी पद पर रहे । १८९४ ई० में उन्हें 'सर' की उपाधि मिली ।

१४ दिसंबर १८९८ ई० को हर्कोट में जब हाउस ऑफ कामन्स में लिबरल दल के नेतृत्व से इस्तीफा दे दिया तब वे उस दल के नेता चुने गए । आगामी निर्वाचन के लिए लिबरल दल का कार्यक्रम निर्धारित करते हुए उन्होंने सामाजिक सुधार के लिए विभिन्न सुझावों तथा सरकार के बढ़ते हुए व्यय की कटु आलोचना के साथ सरकारी कर्मचारियों की संख्या में कटौती की आवश्यकता तथा हाउस ऑफ लार्ड्स के निपेधात्मक अधिकार के प्रयोग की सीमाएँ निर्धारित करने पर विशेष बल दिया । ४ दिसंबर, १९०५ ई० को जब यूनिवर्निस्ट सरकार ने इस्तीफा दे दिया तो उन्होंने नई सरकार गठित की और प्रधान मंत्री बने । जनवरी, १९०६ ई० के चुनाव में बहुमत इस नई सरकार के पक्ष में ही रहा । अस्वस्थता के कारण उन्होंने ५ अप्रैल, १९०८ ई० को प्रधान मंत्री पद से इस्तीफा दिया और २२ अप्रैल को उनका निधन हो गया ।

सं० ७०-—स्पेंडर, जे० ए० दि लाइफ ऑफ दि राइट आनरेबल सर एच० कैपवेल वैनरमैन (जी० सी० बी०), लंदन, १९२३ ।

(रा० आ०)

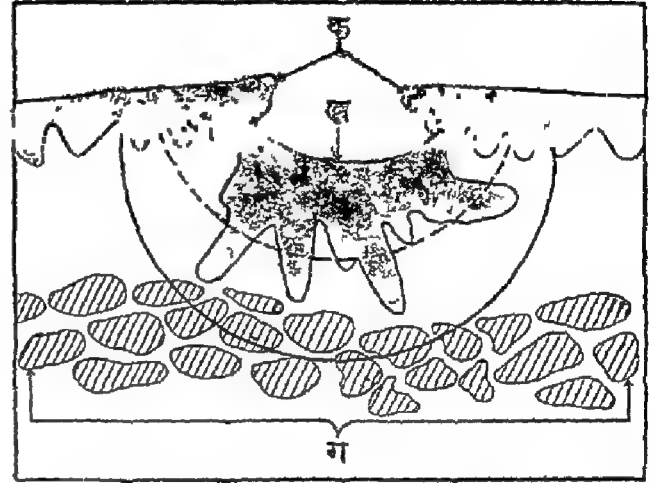
कैपिनाज ब्राजिल (दक्षिण अमरीका) का एक प्रमुख नगर । यह मध्य पठारी क्षेत्र के अंतर्गत सॉमपीऊ राज्य में सॉमपीऊ नगर से ६५ मील उत्तरपश्चिम तथा साटोज बंदरगाह से ११४ मील दूर समुद्र-तल से २,२०० फुट की ऊँचाई पर स्थित प्रसिद्ध व्यापारिक, औद्योगिक एवं यातायात का केंद्र है । यहाँ एक राष्ट्रीय कृषि-संस्थान है । १९६८ ई० में यहाँ की जनसंख्या २,५०,१४५ थी । (का० ना० मि०)

कैंसर एक रोग जिसमें किसी अंग के ऊतक की कोशिकाओं में असीम रूप से कोशिका विभाजन की अस्वाभाविक क्षमता आ जाती है, जिसके कारण कोशिकाएँ निरंतर बढ़ती रहती हैं । उद्गम स्थान से बढ़कर धीरे धीरे आसपास के अंगों में रोग उसी प्रकार प्रवेश करने लगता है जैसे केकड़े की टाँगें ।

शुक्राणु तथा डिंब के संयोग से गर्भस्थापन होने पर भ्रूण की एक कोशिका से बारंबार नियमित कोशिकाविभजन द्वारा गर्भ का आकार बढ़ता है और कोशिकाओं के विभेदन से पृथक् पृथक् ऊतक रचना होती है ।

जीवन का प्रमुख मूलधार कोशिकाओं के नियमित बढ़ने का गुण है जो उनके बारंबार विभजन तथा विभेदन द्वारा होता रहता है । इसी क्रिया द्वारा शरीर के विविध अंग का निर्माण तथा वृद्धि होती है । परंतु शरीर में वृद्धि नियमित तथा निर्धारित रूप में होती है और एक सीमा के बाद वृद्धि रुक जाती है ।

बाल्यावस्था से युवावस्था तक कोशिकाविभजन की क्रिया बहुत अधिक मात्रा में होती है क्योंकि शरीर के सब अंग बढ़ते रहते हैं । वृद्धावस्था में बढ़ने की क्रिया प्रायः रुक जाती है, फिर भी कोशिकाविभजन धीरे धीरे चलता रहता है । इस अवस्था में जो कोशिकाएँ पुरानी या नष्ट हो जाती हैं उनको बदलने के लिये नई कोशिकाओं की आवश्यकता पड़ती है । इसलिये कोशिकाविभजन तथा विभेदन की क्रिया बराबर चलती रहती है, परंतु आवश्यकतापूर्ति के पश्चात् यह क्रिया अपने आप बंद हो जाती है । इसी क्रिया द्वारा धाव भरत है ।



केकड़े की टाँगों के सदृश कैंसर का फैलना

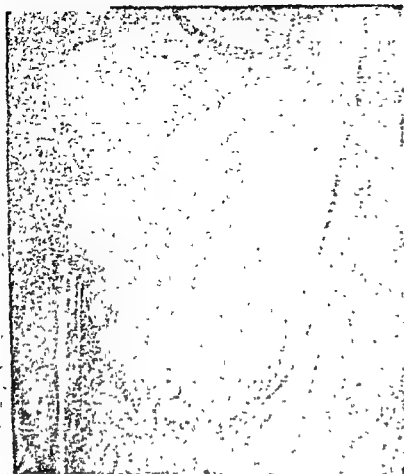
क स्वस्थ त्वचा, ख कैंसर का त्वचा में प्रवेश, ग त्वचा की चर्बी, टूटी रेखा अशुद्ध शल्य, पूरी रेखा, शुद्ध शल्य । कैंसर रोग त्वचा में घड़ी गहराई तक प्रवेश कर गया है । टूटी रेखा तक शल्यक्रिया द्वारा काटने के उपरांत भी कंकट की जड़ें गहराई में बच जायेंगी, जिससे कैंसर रोग बहास फिर बढ़ने लगेगा । पूरी रेखा से शल्यक्रिया द्वारा अर्बुद का निकालना आवश्यक है ।

कैंसर रोग में विशेष कोशिकाओं में वृद्धि के रकने की क्षमता लुप्त हो जाती है, जिससे उद्गम स्थान में अर्बुद बन जाता है । यह धीरे धीरे बढ़कर पड़ोसी अंगों में प्रवेश करके उनका नाश करता या उन्हें बचाता है । इस क्रिया में अर्बुद से जो कैंसर कोशिकाएँ पृथक् हो जाती हैं, वे रक्तधमनियों, शिराओं तथा लसिकाग्रियों द्वारा बहुधा शरीर के दूरस्थ अंगों में जाकर स्थापित हो जाती हैं और वहाँ निरंतर बढ़ती और फैलती रहती हैं । इस वृद्धि से शरीर को हानि होती है । ये कैंसर कोशिकाएँ शरीर की पोषक वस्तुओं को चूसती रहती हैं जिससे अन्य अंगों का स्वास्थ्य उनकी बाधिकाओं को पर्याप्त पोषण न मिलने से, बिगड़ जाता है ।

कैंसर कोशिकाओं में कोशिकाविभजन की अनियमित क्रियाशीलता के अतिरिक्त अन्य प्रकार की भौतिक, रासायनिक तथा रचनात्मक विपरीतियाँ (जैसे अनियमित समसूत्रण, विभेदन के बदले अपरिपक्वता आदि) रहती हैं और सूक्ष्मदर्शी यंत्र में इन कोशिकाओं की उत्तकपरीक्षा द्वारा ये सरलता से पहचान ली जाती हैं । परंतु कैंसरकोशिकाओं के स्वभाव में यह विविधता क्या होती है, इसका कारण अभी तक ज्ञात नहीं हो सका है ।

अर्बुद या ट्यूमर दो प्रकार के होते हैं (देखे अर्बुद) (१) अघातक

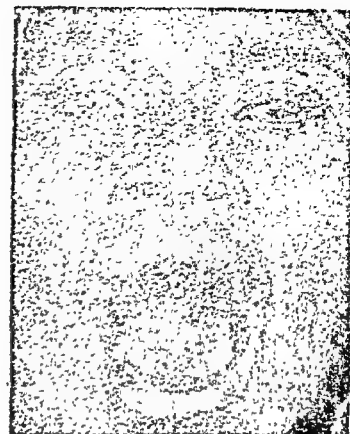
कैंसर (देखिए पृष्ठ १२६)



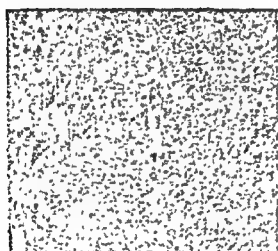
स्तन कैंसर



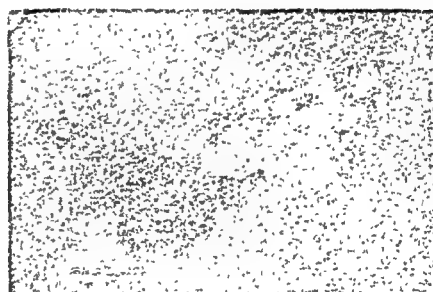
चर्म कैंसर



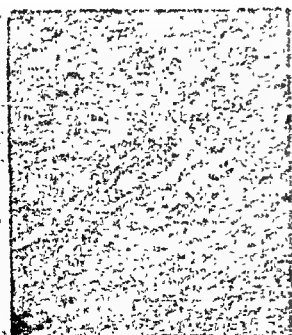
जिह्वा कैंसर



कैंसर कोप



शिशन कैंसर



कैंसर कोप



स्तन कैंसर



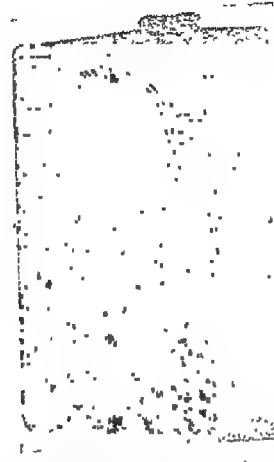
शिशन कैंसर

कलक २१

कैथोड किरण ऑसिलोग्राफ (Cathode-ray Oscillograph) (देखिए पृष्ठ १३२)



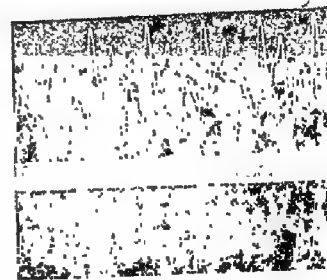
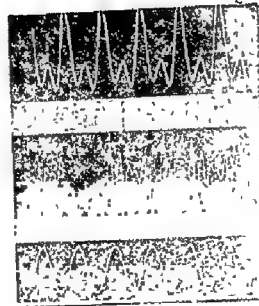
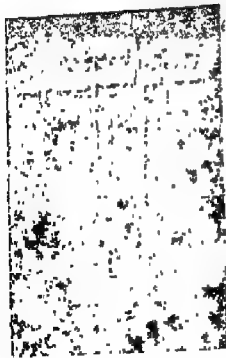
संख्या ३ आर पी १ए (No. 3 RP 1A)



संख्या १ बी पी-ए (No. 5 BP-A)
कैथोड किरण ऑसिलोग्राफ



कैथोड किरण ऑसिलोग्राफ
का एक वाल्व



कैथोड किरण ऑसिलोग्राफ द्वारा प्राप्त चित्र

बाईं ओर : वातुओं की परीक्षा के हेतु लिया गया चित्र; मध्य से—ऊपर : ३६१ दोलन प्रति सेकंड वाले स्वरित (tuning fork) का ज्या-तरंग; बीच में : दो स्वरित द्वारा सकर (beat) तथा नीचे : नर्सुरी की ५८७ दोलन प्रति सेकंड वाली ६ तरंगें; दाहिनी ओर—ऊपर : क्रियोनेट (clarinet) की ११६ दोलन प्रति सेकंड वाली ६ तरंगें तथा नीचे : क्वैरिफोनेट की १६६ दोलन प्रति सेकंड वाली ७ तरंगें।

अर्बुद तथा (२) घातक अर्बुद। घातक अर्बुद को कैंसर का पर्यायवाची समझा जा सकता है। घातक तथा अघातक अर्बुदों में यह अंतर है कि यद्यपि अघातक अर्बुद में भी कोपसंख्या की वृद्धि करने की प्रवृत्ति होती है तथापि घातक अर्बुद के समान न तो इसके कोप दूसरे पड़ोसी अंगों में प्रवेश करते हैं और न ही रक्तधमनियों, शिराओं या लसिकाग्रंथियों द्वारा शरीर के दूसरे अंगों में स्थापित होते हैं। वे केवल उद्गम ऊतक में ही सीमित रहते हैं और उनकी प्रत्येक कोशिका की रचना मूल कोशिका की रचना के समान होती है।

कैंसर के दो भेद हैं (१) धारिच्छदीय ऊतक (एपिथीलियल टिश्यु Epithelial tissue) में उत्पन्न होनेवाले घातक अर्बुद जैसे एपेल्मिक चोल, अधःएपेल्मिक चोल, लस्य चोल आदि, कार्सिनोमा (Carcinoma) कहलाते हैं। (२) योजीऊतकों (कनेक्टिव टिश्यु Connective tissue) में उत्पन्न होनेवाले घातक अर्बुद, जैसे कंकाल ऊतक, अंतरालित ऊतक, कार्स्थ ऊतक, पेशी-ऊतक, चैताऊतक, सारकोमा (Sarcoma) कहलाते हैं। इस प्रकार यह स्पष्ट है कि शरीर में जितने प्रकार की ऊतकें हैं उतने ही प्रकार के कैंसर भी हैं।

सूक्ष्मदर्शी द्वारा कैंसर कोशिकाओं के अध्ययन से प्रत्येक की जाति पहचानी जा सकती है, जिससे भविष्य का ठीक ठीक अनुमान किया जाता है। इससे चिकित्सा की रीति चुनने में बड़ी सुविधा मिलती है।

कैंसर रोग कोशिकाओं के अनियमित तथा असीमित विभाजन की क्रिया है। जीवशरीर के प्रत्येक भाग में, जहाँ भी नियमित विभाजन से कोशिकावृद्धि होती रही है, वहाँ इस रोग की संभावना रहती है। वस्तुतः प्राणिवर्ग तथा वनस्पति वर्ग दोनों के ही सब सदस्यों में कैंसर पाया जाता है। वैसे तो कैंसर रोग स्त्री तथा पुरुष और सभी आयु, जाति, देश और समाज में विस्तृत है, फिर भी कई असमानताएँ प्रत्यक्ष हैं, जिनसे कैंसर के विस्तार की समस्या का अध्ययन हो सकता है—चीन निवासियों में नाक कान के कैंसर की तथा मलाया निवासियों में यकृत के कैंसर की अधिकता; जापान निवासियों में ग्रामाणय के कैंसर के रोगियों की आयु में श्रोत्रों से १० वर्ष की कमी; यहूदियों में जनतंत्रियों के कैंसर की न्यूनता, और विशेष उद्योग में विशेष प्रकार के कैंसर की अधिकता देखी जाती है। प्रश्न यह है कि इन विभिन्नताओं का महत्व तथा कारण क्या है? क्या रोग अथवा अथवा पूर्णतया वातावरण, वंश, रहन सहन, जलवायु आदि पर निर्भर है?

यों तो घातक अर्बुद शिशु से लेकर बृद्ध तक किसी भी अवस्था के मनुष्यों में मिलता है, तथापि यह रोग मुख्यतः अष्टेड या बृद्धों में प्रायः ४० वर्ष की अवस्था में सबसे अधिक मात्रा में देखा जाता है। कुछ जातिविशेष के कैंसर विशेष अवस्था में मिलते हैं, जैसे ग्लायोमा रेटिना, (Glioma retina), विल्म ट्यूमर (Wilm's tumour) या एम्ब्रियोनल कार्सिनोमा, (Embryonal carcinoma), न्यूरोब्लास्टोमा (Neuroblastoma) बाल्यावस्था में; टेराटोमा (Teratoma) तथा सेमिनोमा (Seminoma) युवावस्था में; सारकोमा सभी अवस्थाओं में तथा यूविंग ट्यूमर बाल्यावस्था में आदि।

कैंसर रोग का कारण अभी तक ठीक ठीक ज्ञात नहीं हो सका है इस विषय में अध्ययन तथा अनुसंधान बहुत वेग से चल रहा है और उसमें सूक्ष्मदर्शी यंत्र तथा अब इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी यंत्र से बहुत सहायता मिल रही है। जोहान मूलर (John Muller), बारणाव, राऊत, गोप, यामाजीवा, इचिकावा, किनावे, बारवर्ग आदि विद्वानों की कैंसर संबंधी विभिन्न समस्याओं पर खोजें उल्लेखनीय हैं।

कैंसर के अध्ययन के लिये प्रयोगशाला में जंतुओं में कैंसर उत्पन्न करने तथा उसे बढ़ाने की रीति एवं साधन अपने वंश में करना आवश्यक है। इसके अनेक साधन हैं:

(१) ऊतक संवर्धन—अनुकूल वातावरण में कैंसर के जीवित टुकड़ों की प्रती अद्रूपित (ऐसेप्टिक) व्यवस्था में काटकर टेस्ट ट्यूब में, उचित पोषक पदार्थ में, उचित ताप पर उगाने से कैंसरकोशिकाएँ विभाजन

द्वारा बढ़ने लगती हैं तथा आवश्यकता पड़ने पर अध्ययन के लिये उपलब्ध होती हैं।

(२) कैंसर प्रवर्धकों का प्रयोग—कई रासायनिक द्रव्यों में ऐसी क्षमता है कि उनके प्रयोग द्वारा शरीर में कैंसर उत्पन्न हो जाता है। इस प्रकार के पदार्थों को कार्सिनोजेन (Carcinogen) कहते हैं। त्वचा पर इनके लेप से, सूची द्वारा शरीर में प्रविष्ट करके, अथवा वायु में मिलाकर साँस द्वारा फुफुस में पहुँचाने पर कुछ समय बाद कैंसर रोग प्रायः हो जाता है। इससे प्रयोगशाला में कैंसर का अध्ययन किया जा सकता है।

(३) चुने हुए जंतुओं की संतति—प्रयोगशाला में अंतर अभिजनन (Inter-breeding) तथा चयन अभिजनन (Selective breeding) के हेतु प्रायः चूहे तथा खरगोश के विशेष वर्ग लिए जाते हैं। इन अभिजनन रीतियों से ऐसे वंश उत्पन्न होते हैं जिनमें स्वयं कैंसर रोग उत्पन्न होने की स्वाभाविक क्षमता बड़ी मात्रा में हो जाती है। इनसे कैंसर संबंधी अध्ययन और अनुसंधान में बहुत सुगमता होती है।

(४) प्रतिरोपण (Transplantation)—किसी जंतु की जीवित कैंसरकोशिकाओं को उसी जाति के दूसरे जंतु के शरीर में उचित वातावरण में प्रतिरोपित कर देने से नए जंतु के अंग में कैंसरकोशिकाएँ विभाजन क्रिया करने लगती हैं। इस रीति से भी कैंसरकोशिकाएँ प्रयोगशाला में इच्छानुसार उत्पन्न की जा सकती हैं।

कैंसर अनुसंधान के क्षेत्र में जिन दिशाओं में अध्ययन हो रहा है उनमें से मुख्य हैं: कोशिका की बाह्य तथा आंतरिक रासायनिक क्रिया के अध्ययन में स्टिराइड, कोप-हार्मोन, कोप-प्रोटीन, कोप-विकार, विटामिन, रासायनिक औषधियों का अध्ययन, जैसे नाइट्रोजन मस्टर्ड, विविध प्रकार के अंतःस्रावों का अध्ययन जैसे पीयूष-ग्रंथि-रस, अर्बुका-ग्रंथि-रस तथा पीरूप-ग्रंथि-रस का प्रभाव, जीव-भौतिक-अध्ययन, भौतिक-रासायन-अध्ययन, विकिरण समस्थानिक पदार्थों के प्रभाव का अध्ययन, आदि।

एक सिद्धांत के अनुसार कैंसर के उद्गम का कारण किसी एक कोशिका का गुणपरिवर्तन (Mutation) है; जिससे नवीन कोशिका की सब वंशज कोशिकाओं में यह दोषपरंपरा चलती रहती है। इस गुणपरिवर्तित कोशिका की पहचान यह है कि इसके पिढ्य-सूत्र (जीन, Gene) की संख्या (स्मरण रहे कि पिढ्य-सूत्र पर ही वंशावली की विशेषता निर्भर रहती है) निर्धारित संख्या से भिन्न होगी, कोशिका का आकार, परिमाण और विशेष रंगों में रंग उठने की क्षमता बदल जायगी तथा कोशिका की रासायनिक संरचना में भिन्नता मिलेगी।

अनेक रोगियों का कहना है कि अर्बुद उत्पन्न होने से पूर्व उस स्थान पर चोट लगी थी। इसलिये जोड़ लगने तथा अर्बुद उत्पन्न होने में कुछ संबंध की संभावना अनुमान की जाती है, परंतु यह विषय भी अभी तक बहुत जटिल बना हुआ है। मुँह में चूना, मुपारी तथा तंत्राक्ष रखने की आदत, टेढ़े पने दाँतों से गाल में बहुत दिनों तक रगड़ लगकर घर्षण होना, नकली दाँतों की दाब से, जो उचित प्रकार मजूड़ों पर नहीं बैठते हैं, मजूड़ों पर घर्षण हो जाना, गर्भाणुग्रोवा, जिसमें बहुत समय तक घर्षण बना हो, जिन्न, जिसकी त्वचा बहुत कसी हो या खुल न पाए, कोशमिरियों की झोँटी जिस वे छाती पर कपड़े के नीचे शरीर गरम रखने के लिये बंधा रहते हैं और जिससे त्वचा बारंबार प्रायः जल जाती है, ऐसे उद्योग जिनमें विशेष खनिज तेल से कपड़े तर हो जाते हैं और शरीर का कोई अंग तेल से भीगा रहता है, इत्यादि किन्तु ही ऐसी स्थितियाँ हैं जिनमें कैंसर रोग की संख्या बड़ी हुई पाई जा रही है। इन सबका कैंसर से निकट संबंध है ऐसा परिलक्षित होता है। सन् १७७५ में पर्सीवल पोर्ट (Percival Pott) ने अपना मत प्रकट किया था कि इंग्लैंड में अंतःकोप कैंसर की संख्या चिमनी की सफाई करनेवालों में बहुत बड़ी मात्रा में इसलिये मिलती है कि इन मजदूरों की जाँघों में कोयले की गर्द भर जाती है। १८१८ में जापान के यामाजीवा तथा इचिकावा ने बताया कि खरगोश के कान पर बारंबार अलकतार लगाने से उस स्थान पर चर्मकैंसर उत्पन्न हो जाता है।

कई रासायनिक वस्तुएँ ऐसी हैं, जिनके प्रयोग से शरीर में कैंसर उत्पन्न हो जाता है। यथा—बैजोपाइरोन, डाइवैजोयाडमिन, मेथिल कोर्नेथिन आदि। इनकी रासायनिक रचना में तथा कोलेस्ट्रॉल और स्टिरायड हार्मोनों की वनावट में बहुत समानता है और इन हार्मोनों के प्रयोग में प्रयोगशाला के पशुओं में कैंसर उत्पन्न किया गया है, जिससे इन पदार्थों का संबंध कैंसर से ज्ञात होता है। इसी प्रकार त्वचा पर, या शरीर के अन्य भाग पर, एक्सरे किरण, परावैद्युती किरण तथा शोभा किरण के अधिक समय तक पड़ने पर प्रायः उन स्थान पर कुछ समय के उपरांत कैंसर उत्पन्न हो जाता है। एक्स-रे तथा रेडियम आधिकार के तत्काल पश्चात्, जब इन किरणों का हानिकर प्रभाव ज्ञात नहीं था और इस कारण इनमें सुरक्षित रहने पर ध्यान नहीं दिया जाता था, एक्स-रे में काम करनेवाले कितने ही वैज्ञानिकों तथा डाक्टरों का कुछ समय बाद कैंसर के कारण श्रम हुआ। परजीवी कीड़ों तथा वाइरसों को भी कैंसर का कारण समझा जाता है। इसी प्रकार अनुवैज्ञानिकता तथा स्तन के दूध द्वारा भी कैंसर उत्पत्ति का अग्र सतति तक पहुँचना संभव समझा जाता है। निविध ग्रन्थि रोगों तथा प्रकिण्वों का भी कैंसर उत्पत्ति से गहरा संबंध माना जाता है।

अनेक उद्योगों में कुछ ऐसे बाह्य तथा आंतरिक कारण हैं जिनसे कैंसर उत्पन्न होने की संभावना है।

शरीर में कभी कभी ऐमा रोग या असाधारण अवस्था देखी जाती है जिसका उचित व्यवस्था द्वारा निवारण न करने पर आगे चलकर कैंसर उत्पन्न हो जाता है, परन्तु उचित उपचार करने पर उसकी शक्यता मिट जाती है। पित्ताशय की पथरी, जिह्वा तथा मुँह के भीतर की त्वचा का सूखा रहना, गर्भाशयपीडा में शीघ्र न अच्छा होनेवाला ब्रण, त्वचा पर मस्सा (वाट), इत्यादि कुछ ऐसी दशाएँ हैं जिनसे, यदि वे चलनी रहे तो, कुछ दिनों बाद कैंसर होने की संभावना रहती है।

कैंसर मुख्यतः युवावस्था के बाद ही उत्पन्न होता है। इसलिये उसके उत्पन्न होने की आयु तक मृत्यु अब अधिक मख्या में जीवित रहने लगे हैं संभवतः इसी लिये कैंसर के रोगियों की संख्या बढ़ती जा रही है।

रोगनिदान में आधुनिक माधनों की सुलभता के कारण रोग की पहचान अधिक मख्या में होने लगी है, अन्यथा पहले कैंसर के रोगियों की मृत्यु का कारण अन्य रोग समझा जाता था तथा उसकी अलेखित मृत्युसंख्या शून्य रहती थी।

कैंसर उत्पन्न होने पर, बहुत समय तक रोगी को कष्ट अनुभव नहीं हो पाता। रोग धीना कष्ट दिए बढ़ता जाता है। इसमें रोगी का ध्यान रोग की ओर आकृष्ट नहीं हो पाता। जब रोग के स्पष्ट लक्षण प्रकट होने लगते हैं तब पहले उस अंग में जिसमें विकार होता है (आगे चलकर आसपास की संज्ञिकाओं, रक्तधर्मनियों, ग्रन्थियों तथा दूसरे अंगों में) अर्बुद के दबाव तथा प्रतःसंचरण के कारण प्राकृतिक क्रियाओं में विचार उत्पन्न होने के लक्षण प्रकट होते हैं। पृथक् पृथक् अंगों के लक्षण भी भिन्न भिन्न होते हैं।

त्वचा का कैंसर आरम्भ में साधारण ब्रण अथवा कोड़े के रूप में उत्पन्न होता है। यह शीघ्र ठीक हो जाने के बदले नित्य प्रति बढ़ता जाता है दबाव से रक्त निकलता है, ब्रण के किनारे कड़े होकर बाहर उठ आते हैं और ग्रन्थियाँ बढ़ने लगती हैं। आरम्भ के 'लक्षण' (काले चिह्न) आकार में बढ़ने लगते हैं।

जिह्वा के कैंसर में जिह्वा में ब्रण या दरारे बन जाती हैं। आरम्भ में वे पीडा नहीं देती, फिर भोजन निगलने में अड़चन होने लगती हैं। जिह्वा मोटी होनी जाती है और उसे मुँह से बाहर निकालने अथवा हिलाने डुलाने में अनुविधा होती है। कान में दर्द होता है और गले की ग्रन्थियाँ बढ़ जाती हैं।

कंठ (लैरिक्स, Larynx) के कैंसर में स्वर में भारीपन आ जाता है, फिर गला बँठ जाता है। साँस लेने में कष्ट होता है, खाँसी का दौरा आता है और दम धुंन्ने लगता है।

फुफ्फुस के कैंसर में खाँसी, दम फूलना, खाँसी में रक्त आना, दुर्बलता और भार घटना मुख्य लक्षण हैं।

आमनली के कैंसर में भोजन निगलने में अड़चन अनुभव होती है। पहले तो सूखा तथा ठोस आहार निगलने में, फिर कुछ समय बाद तरल पदार्थ निगलने में भी अड़चन होती है। इसलिये रोगी को पूरा पोषण नहीं मिल पाता और वह दुर्बल होने लगता है।

आमाशय के कैंसर में रोगी का भार धीरे धीरे घटने लगता है। भोजन के बाद वमन हो जाता है तथा अजीर्ण रहता है।

गुदा के कैंसर में बवासीर, मन्त्र्याग के समय गुदा से रक्त आना तथा सरोह कमी कब्ज और फिर पतले दृष्ट मुख्य लक्षण हैं।

स्तन के कैंसर में स्तन में गाँठ उत्पन्न होकर धीरे धीरे बड़ी होने लगती है, चूचुक से तरल रक्त या रक्तमय रस निकलता है, दोला स्पर्श के आचार में विमिश्रता आ जाती है। आरम्भ में रोगी को कोई कष्ट नहीं अनुभव होता, रोग बढ़ जाने पर ब्रण हो जाता है।

गर्भाशयपीडा के कैंसर में अधिक रक्तस्राव, पीला रक्तस्राव, दुर्गंध, सभोग के बाद रक्तस्राव, सभोग के समय कष्ट, ये सब मुख्य लक्षण हैं।

पुरुषग्रन्थि के कैंसर में मूत्रत्याग में अवरोध होने लगता है, जो दिन प्रति दिन बढ़ता जाता है। बार बार मूत्रत्याग की आवश्यकता तथा पेट में पीडा इसके मुख्य लक्षण हैं।

शिश्न के कैंसर में शिश्न का चमड़ा नहीं खुल पाता, ब्रण या अर्बुद हो जाता है जो धीरे धीरे बढ़ने लगता है, छूने से रक्त आता है तथा ब्रण के ओष्ठ फूलगोभी के समान फैलते हैं। धीरे धीरे निग विवृत हो जाता है और ऊर्लस्थि में नसिकाग्रन्थि बढ़ जाती है।

कैंसर के निवर्णण का पहला चरण उसकी उत्पत्ति को रोकना है। उन प्रतिकूल वातावरणों पर नियंत्रण रखना आवश्यक है जिनसे कैंसर उत्पन्न होने की संभावना का ज्ञान हो चुका है। विषीय उद्योगों में, जिनमें कार्सिनोजेन रासायनिक या भौतिक वस्तुओं का उपयोग होता है, परिस्थितियों को यथासंभव निरापद बनाना आवश्यक है। रेडियम लेकर मिश्रित रंगों से रंगाई, अनि-धूम्रपान-नियेध, नकली दाँतों को ठीक बनाना, मस्से तथा पित्ताशय रोगों की उचित चिकित्सा, गर्भाशयपीडा के ब्रण या शोथ की चिकित्सा, शिश्न के कसे चमटे को काटना, मुँह में चूना, तवाभू तथा सुपारी न रखना इत्यादि उपयोगी हैं।

कैंसर उत्पन्न हो जाने पर रोग की उचित चिकित्सा तुरत होनी चाहिए, अन्यथा रोग अमाध्य हो जाता है। यदि अर्बुद छोटा हो और ऐसे भाग में उत्पन्न हो कि शल्यक्रिया द्वारा कैंसर का पूरा भाग, आसपास के थोड़े स्वस्थ भाग के साथ काटकर निकाला जा सके, तब शल्यचिकित्सा मुख्य विधि होगी। आधुनिक माधनों द्वारा गुदा, फुफ्फुस, गर्भाशय, स्तन, गुदा, अदकोश, शिश्न आसनली इत्यादि में शल्यक्रिया संभव है।

कैंसर में एक्स-रे, रेडियम तथा रेडियो-आइसोटोपों द्वारा बहुधा चिकित्सा की जाती है। एक्स-रे तथा रेडियम अथवा आइसोटोपों से निकली रेडियम में यह गुण है कि उचित मात्रा में इनके प्रयोग से कैंसरकोशिकाओं की या तो मृत्यु हो जाती है, या उनका विभाजन रुक जाता है। इसमें रोग या तो सर्वदा के लिये मिट जाता है, या बहुत समय के लिये दब जाता है। सभी वर्गों की कैंसरकोशिकाओं पर इन रेडियमों का नाशकारी प्रभाव एक समान नहीं होता। जिन कैंसरकोशिकाओं पर इन रेडियमों का नाशकारी प्रभाव अधिक अग्रिम मात्रा में होता है उनसे उत्पन्न रोगों में रेडियमचिकित्सा अधिक फलदायक होती है। परन्तु कई प्रकार के ब्रणों पर इन रेडियमों का प्रभाव तनिक भी नहीं होता। ये रेडियमों पड़ोस के सामान्य कोशिकाओं पर भी हानिकर प्रभाव डालती हैं, जिससे इस बात का ध्यान मवेदा रखना आवश्यक है कि कैंसरकोशिकाओं का नाश करने की चेष्टा में स्वस्थ कोशिकाओं का भी नाश अधिक न हो।

शल्यक्रिया द्वारा अर्बुद को काट फेंकने और धाव के भर जाने के उपरांत भी रेडियमचिकित्सा कराते रहना आवश्यक है। इसका उद्देश्य है

कैंसर की उन जड़ों को जो शल्यक्रिया के बाद भी अंग में बच रही हों, रश्मिचिकित्सा से नष्ट कर दिया जाय। जब रोग अधिक बढ़ जाता है तब शल्यक्रिया की संभावना नहीं रह जाती और रश्मिचिकित्सा ही मुख्यतः बच जाती है। इसी प्रकार जब कैंसरकोशिकाएँ दूसरे अंगों में प्रकट हो जाती हैं तब रश्मिचिकित्सा तथा रासायनिक द्रव्यों का ही सहारा लिया जा सकता है, यद्यपि इनसे क्षणिक ही लाभ होता है। कैंसर की चिकित्सा में कुछ विशेष हार्मोनों का भी उपयोग होता है, जैसे टेस्टोस्टेरोन, ईस्ट्रोजेन, नाइट्रोजेन-मस्टर्ड इत्यादि।

रोगी की मानसिक शांति, शारीरिक शक्ति, उचित निद्रा, पीड़ा-निवारण, उचित पोषण आदि पर यथोचित ध्यान रखना भी चिकित्सा का अनिवार्य अंग है।

सं० प्र०—एल० वी० एकरमैन एंड जे० ए० डी० रिगटो : कैंसर डायग्नोसिस, ट्रीटमेंट एंड प्रोग्नोसिस; ओवरलिंग दि रिडल ऑव कैंसर; बरनाड एंड राव स्मिथ : केटलस पैथोलोजी ऑव ट्यूमर्स।

(उ० शं० प्र०)

कैकुवाद तुर्क वंश का दिल्ली सुलतान। गयासुद्दीन बलबन का पौत्र जो उसकी मृत्यु के पश्चात् १२८६ ई० में १८ वर्ष की अवस्था में दिल्ली का सुलतान बना। विलासी होने के कारण वह शीघ्र ही दरबार के पदयत्नों का शिकार हुआ। १२८६ ई० में जलालुद्दीन खिलजी ने उसकी हत्या कर गद्दी पर अधिकार कर लिया। (५० ला० गु०)

कैकेयी (१) सामान्य अर्थ में कैकेय देश की राजकुमारी। तदनुसार महाभारत में सावर्भौम की पत्नी, जयत्सेन की माता सुनंदा को कैकेयी कहा गया है। इसी प्रकार परीक्षित के पुत्र भीमसेन की पत्नी, प्रतिश्रवा की माता कुमारी को भी कैकेयी नाम दिया गया है।

(२) रूढ़ एवं अति प्रचलित रूप में यह कैकेय देश के राजा अश्वपति की कन्या एवं कोसलनरेश दशरथ की कनिष्ठ कितु अत्यंत प्रिय पत्नी का नाम है। इसके गर्भ से भरत का जन्म हुआ था। जब राजा दशरथ देव-दानव युद्ध में देवताओं के सहायताार्थ गए थे तब कैकेयी भी उनके साथ गई थी। युद्ध में दशरथ के रथ का घूरा टूट गया उस समय कैकेयी ने धुरे में अपना हाथ लगाकर रथ को टूटने से बचाया और दशरथ युद्ध करते रहे। युद्ध समाप्त होने पर जब दशरथ को इस बात का पता लगा तो प्रसन्न होकर कैकेयी को दो बर मांगने को कहा। कैकेयी ने उसे यथासमय मांगने के लिये रख छोड़ा। जब राम को युवराज बनाने की चर्चा उठी तब मंथरा नाम्नी दासी के बहकावे में आकर कैकेयी ने दशरथ से अपने उन दो बरों के रूप में राम के लिये १४ वर्ष का वनवास और भरत के लिये राज्य की मांग की। तदनुसार राम वन को गए पर भरत ने राज्य ग्रहण करना स्वीकार नहीं किया, माता की भर्त्सना की और राम को लौटा लाने के लिये वन गए। उस समय कैकेयी भी उनके साथ गई।

एक अनुश्रुति यह भी है कि कैकेयनरेश ने दशरथ के साथ कैकेयी का विवाह करते समय दशरथ से वचन लिया था कि उनका दोहित्र, कैकेयी का पुत्र राज्य का अधिकारी होगा।

(च० भा० पा०; ५० ला० गु०)

कैक्स्टन, विलियम (१४२२-१४९१ ई०)। मुद्रण के आधुनिक साधनों को व्यवस्थित रूप देनेवाला प्रथम मुद्रक। इसका जन्म इंग्लैंड के वील्ड ऑव केंट प्रदेश में कहीं हुआ था। संभवतः १४३८ में ये राबर्ट लार्ज के पास प्रशिक्षार्थी के रूप में गए और लार्ज की मृत्यु के उपरांत १४४१ से १४६६ तक विविध व्यावसायिक कार्यों में लगे रहे। इस बीच उन्होंने रथोल ले फेवर लिखित ट्रॉय के मुप्रसिद्ध मध्ययुगीन रोमांस 'द रिक्वाल ऑव द हिस्ट्री ऑव ट्रॉय' का फ्रांसीसी भाषा से अंगरेजी में अनुवाद किया। तत्पश्चात् उन्होंने ब्रगेस में कालर्ड मैगन की साभेदारी में एक प्रेस की स्थापना की, और अपनी पहली अनुदित पुस्तक 'द रिक्वाल' का मुद्रण किया। १४७६ में कैक्स्टन ने इंग्लैंड आकर अपना प्रेस लगाया। और १३ दिसंबर, १४७६ को वहाँ से उनका अपना पहला प्रकाशन

'इंडलैजेंस' छपा। इंग्लैंड में मुद्रित होनेवाली पहली पुस्तक लार्ड रिक्स कृत 'द डिक्टेम्स एंड सेइंग्स ऑव द फिलासफर्स' का अनुवाद था जिसे कैक्स्टन ने स्वयं संशोधित करके मुद्रित किया था।

इस समय से लेकर मृत्यु पर्यंत कैक्स्टन लेखन और मुद्रण के कार्यों में व्यस्त रहे। साहित्यिक प्रतिभा के साथ साथ उनमें व्यावसायिक बुद्धि भी थी। उन्होंने 'द बुक ऑव द हिस्ट्री ऑव जेसन' (१४७७), 'द हिस्ट्री ऑव रिनाल्ड द फाक्स' (१४८१), 'द लाइफ ऑव चार्ल्स द ग्रेट' (१४८५), 'द सीज एंड कॉन्क्वेस्ट ऑव जुहसलम' (१४८९), 'व्लैकडिण्ड एंड इंग्लैंटाइन' (१४८६) आदि अनेक पुस्तकों का स्वयं उन्होंने फ्रेंच आदि भाषाओं से अनुवाद किया था। मुद्रक के रूप में उनका कार्य १५००० पृष्ठों का है।

कैक्स्टन के प्रेस का सबसे सुंदर प्रकाशन कदाचित् 'गोल्ड लीजेंड्स' है, जो १३वीं शती के मुख्यतया फ्रेंच और अंग्रेज संतों की प्रेरणाप्रद कथाओं पर आधारित था। उसमें ७० वृडकट डिजाइन थे। कैक्स्टन ने अपने प्रेस में जिन टाइपों का प्रयोग किया था, उनके नमूनों का संग्रह ब्रिटिश म्यूजियम तथा केंब्रिज विश्वविद्यालय में है। कैक्स्टन द्वारा मुद्रित पुस्तकों पर टाइटिल पेज नहीं थे। १४८४ के बाद छपी उनकी पुस्तकों में ऊपर नीचे सज्जात्मक बार्डर होता था और बीच में 'डब्ल्यू. सी. ट्रेड मार्क' अंकित रहता था। उनके उल्लेखनीय मौलिक कार्य 'पोलिक्रोनिकोन' (द रोलस सीरीज एडीशन, खंड ८) में संमिलित हैं। (वि०)

कैटभ, मधु-कैटभ मधु और कैटभ नामक दो राक्षस जिनकी उत्पत्ति कल्पांत तक सोते हुए विष्णु के दोनों कानों से हुई थी। जब वे ब्रह्मा को मारने दौड़े तो विष्णु ने उन्हें नष्ट कर दिया। तभी से विष्णु को मधुसूदन एवं कैटभजित् कहते हैं। मार्कंडेय पुराण के अनुसार कैटभ का नाश उमा द्वारा हुआ था जिससे उन्हें कैटभा कहते हैं। हरिवंश पुराण की अनुश्रुति है कि इन दोनों राक्षसों की मेदा के ढेर के कारण पृथ्वी का नाम मेदिनी पड़ गया। (रा० हि०)

कैटलाग ऐसी सूची या नामावली जिसमें व्यक्तियों, वस्तुओं आदि की प्रविष्टियाँ (एंट्रीज) साधारणतः विषयानुक्रम, अक्षरानुक्रम अथवा अन्य किसी ऐसे क्रम के अनुसार हो जिससे पाठक उनका उपयोग सुविधा और सरलतापूर्वक कर सकें। संग्रहालयों, पुस्तकालयों आदि के संग्रहों की सूची को मुख्यरूप से कैटलाग कहते हैं। उनके नियोजन और संयोजन के लिये अनेक पद्धतियाँ प्रचलित हैं उसने एक स्वतंत्र विज्ञान का रूप धारण कर लिया है। (विशेष विवरण के लिये द्रष्टव्य पुस्तकालय शीर्षक लेख)।

आजकल औद्योगिक और व्यावसायिक भी अपनी वस्तुओं के प्रसार और प्रचार के लिये कैटलाग का प्रयोग करते हैं। वह विज्ञापन का एक महत्वपूर्ण अंग बन गया है। वांछित गति से और निश्चित मूल्य पर विभिन्न उत्पादन सामग्री का विक्रय करते रहना उद्योगों के सफल संचालन के लिये अनिवार्य है। एतदर्थ आकर्षक रूप में प्रस्तुत और ठीक ढंग से वितरित कैटलागों की विशेष महत्ता है। (शं० ना० वा०)

कैटादिन संयुक्त राज्य, अमरीका के उत्तरपूर्व सीमांत पर मेन राज्य के मध्य भाग में पिस्कटाक्वाँस जनपद के अंतर्गत स्थित पर्वत जिसकी ऊँचाई ५,२६८ फुट है। यह पूर्णतया ग्रेनाइट चट्टानों से निर्मित है और कई भागों में नन्ना पत्थर सतह पर उभर आए हैं। बाहर की ओर चट्टानों के टूटने फूटने से पर्वत विदीर्ण एवं बीहड़ सा लगता है। शिखरांचल पर लाइकेन तथा तृज्जातीय छोटे पौधे उगते हैं। इसके दो ढाई हजार फुट नीचे बर्फ आदि जाति के छोटे पौधे मिलते हैं। ऊँचाई से देखने पर सारा पर्वतक्षेत्र शंक्वाकार ग्रेनाइट शिखर एवं मध्यांचलों में प्रवाहित छोटी बड़ी नदियाँ तथा भीले वृहत ही मनोरम दृश्य उपस्थित करती हैं। शिखरांचल में ग्रेनाइट चट्टानों के ऊपर कहीं कहीं ट्रेप (Trap boulders) तथा अन्य चट्टानें मिलती हैं जिनमें बलुआ पत्थर प्रमुख है। सारा पर्वतप्रांत बीहड़ एवं दुर्गम है और केवल पेशान्स-

कांट नदी एकमात्र मार्ग प्रदान करती है, इसमें भी बाजू के दूहे एवं प्रपात इत्यादि हैं। प्राकृतिक सौंदर्य एवं बौद्धता के कारण कैटादिन पर्वत प्रांत तथा ग्रामपास के क्षेत्रों को १९३१ ई० में राष्ट्रीय बाग (National park) का रूप दे दिया गया है। (का० ना० सि०)

कैटालोनिया स्पेन (यूरोप) का सर्वाधिक समुन्नत क्षेत्र (सर्वोच्च १२,४२७ व० मी० एवं जनसंख्या ३२,४०,०००, (१९५७) है। इसके उत्तर में फ्रान्स, दक्षिण में बालोनिया प्रदेश, पूर्व में भूमध्यसागर एवं पश्चिम में पेरोगार्न का प्रदेश है। इसके अंतर्गत बारसेलोना, टैरागोना, लेरेदा एवं हरोना (Girona) प्रांत हैं। इसके उत्तरी भाग में लयभ्रम १०,००० फुट ऊँची पीरेनीज पर्वतश्रेणियाँ फैली हैं दक्षिणी भाग में कादी, मोटरोनी गवारास मोटमेक, मोटमेरीट, लिना (Llana), मोटस्टेट एवं प्रेडम आदि पर्वतश्रेणियाँ फैली हुई हैं। इन पर्वतमालाओं के बीच अनेक छोटी एवं उपजाऊ घाटियाँ हैं। दक्षिणपश्चिमी भाग में अमूरदान एवं लेरेदा के मैदान हैं जिसमें एब्रो और उसकी सहायक सेरा, फ्लुविया, टेर, लोबेगाल, फाकोली आदि नदियाँ हैं। पूर्व में २६० मी० लंबा भूमध्यसागर का तटीय भाग है जिसमें मनोरम अतरीप, खाडियाँ, भूगु (cliff) आदि मिलते हैं।

इस भूभाग में जौ, गेहूँ, राई, मक्का, अमूर एवं अन्य फसों तथा चावल (डेल्टाई भागों में) की कृषि मुख्य है। पर्वतांचलों में पशुधर्म एवं भेड़ चरियों का पालन मुख्य धंधा है। लोहा, कॉयला, तमक, पोटाश एवं अन्य खनिज पदार्थों की उपलब्धि के कारण लोहा इस्पात इंडोनियरी, मूली और ऊनी वस्त्र एवं कागज आदि के कारखाने भी हैं। (का० ना० सि०)

कैडमियम नीली आभायुक्त, चमकदार, सफेद धातु। हवा में रखने से सतह की चमक स्थिर नहीं रहती, धुंधली हो जाती है। हाइड्रोजन प्रवाह में आसवन से रजत जैसी सफेद मणिभीय धातु प्राप्त होती है। धातु को मोड़ने पर टिन की भाँति चरचराहट होती है। साधारण ताप पर यह नरम रहती है और पीटकर चादरें अथवा खींचकर पतले तार बनाए जा सकते हैं, परंतु गरम करने पर यह भुरभुरी हो जाती है। धातु का द्रवणांक ३२० ई० से०, पिघलने पर उष्मा १३६६ कैलरी (१५ से०) ग्राम है। द्रव कैडमियम का वायुमंडलीय दबाव पर क्षयनांक ७६७ ± २ से० है। हवा में गरम करने पर कैडमियम आक्सीजन से क्रिया कर आक्साइड बनाता है जो धातु की सतह को ढक लेता है और अधिक ताप पर इसी क्रिया में कैडमियम आक्साइड का भूरा सफेद धुआँ प्राप्त होता है। जैसे तो साधारण ताप पर पानी से इसकी क्रिया नहीं होती, परंतु धातु का वाष्प पानी की भाप से संयुक्त होता है। हाइड्रोक्लोरिक, सल्फ्यूरिक तथा नाइट्रिक अम्ल अथवा विलयन से कैडमियम की प्रत्यक्ष क्रिया होती है, जिससे तत्संबंधी लवण प्राप्त होते हैं। इसकी खोज तथा नामकरण एक स्ट्रॉमियर (F Stromeyer) ने १८१७ ई० में किया था।

साधारणतया यह जस्ते के खनिज (जिंक कार्बोनेट) से प्राप्त हल्के पीले रंग के आक्साइड में पाया जाता है और वह कैडमियम सल्फाइड के रूप में रहता है। उसमें इसकी मात्रा प्रतिशत से अधिक नहीं रहती। ग्रीनोकाइट (Greenockite) नामक खनिज में यह विशेष मात्रा में पाई जाती है। जस्ते के आसवन में भभके के शंकुओं अथवा उपायोजकों (adapters) में जो धूल प्रथम तीन या चार घंटे में एकत्र होती है उसी में कैडमियम रहता है। इस धूल को कोयले के साथ भभके में बारबार गरम करने पर आक्साइड के अवकरण में धातु प्राप्त होती है। विलयन से जस्ते के द्वारा अवक्षेप के रूप में, अथवा विद्युद्विश्लेषण द्वारा, कैडमियम धातु प्राप्त की जा सकती है, जिसके धोने और मुछाने से शुद्ध धातु प्राप्त होती है।

कैडमियम का उपयोग मिश्रधातु बनाने में होता है। ताँवे के साथ ०.८-१% कैडमियम मिलाने से ताँवे की विद्युच्चालकता कम हो जाती है, यानिक क्षमता अत्यधिक बढ़ जाती है। फलतः टrolly (trolley) अथवा विद्युत् कारों के निध तार बनाने में यह अति उत्तम होता है।

रजत तथा कैडमियम से प्राप्त मिश्रधातु सिक्के, वर्तन या सजावट की अन्य वस्तुएँ बनाने में उपयुक्त होती है। इनमें अच्छी पॉलिश आती है और चमक भी अधिक टिकाऊ होती है। उच्च द्रवणांक तथा अधिक घर्षण-बरोध के गुण होने के कारण निकल कैडमियम बेयरिंग की मिश्रधातु में मशीनों के विशेष पुर्जों केक शाफ्ट (crank-shaft) आदि, बनाए जाते हैं। इसी प्रकार बहुत सी अन्य मिश्रधातुओं में कैडमियम की थोड़ी मात्रा होने पर उनमें विशेष गुणपरिवर्तन होते हैं और वे विविध कार्यों के लिये अधिक उपयुक्त हो जाती हैं।

कैडमियम हाइड्राक्साइड, कार्बोनेट अथवा नाइट्रेट के उष्माविघटन में कैडमियम का भूरा आक्साइड चूर्ण रूप में प्राप्त होता है। यह समाक्षारीय आक्साइड होता है और अम्लों से शीघ्रतापूर्वक लवण बनाता है। कैडमियम के किसी विलय लवण के विलयन में क्षार हाइड्राक्साइड से कैडमियम हाइड्राक्साइड $[Cd(OH)_2]$ का सफेद अवक्षेप प्राप्त होता है। ऐमोनिया से सलीय लवण के कारण अवक्षेप घुल जाता है।

इसके महत्व के लवण सल्फाइड, सल्फेट, क्लोराइड, कार्बोनेट, नाइट्रेट और नायनाइड हैं। सल्फाइड पीतवर्णक और इनमें से रक्तवर्णक के रूप में, सल्फेट मानक विद्युत् सेल में, सायनाइड विद्युत्-आवरण (Electroplating) में उपयुक्त होते हैं। कैडमियम के अनेक द्रव या सकीर्ण लवण बनते हैं। कैडमियम कार्बोधात्विक यौगिक भी बनाता है। कैडमियम लवणों से पीत सल्फाइड के अवक्षेप बनने के कारण यह पहचाना जाता है। यह अवक्षेप ठोके तनु विलयनों में अविलय होने से वग और आसन्निक से कैडमियम का विभेद किया जा सकता है।

संय०—जे० एक० थॉर्प और एम० ए० ह्याइटले थॉर्प डिक्शनरी ऑफ एप्लाइड केमिस्ट्री, जे० ग्रा० पारविगटन ए टेक्स्ट बुक ऑफ इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री (१९५०)। (वि० वा० प्र०)

कैथरीन (इंग्लैंड की महारानी)। (१) हेनरी पंचम की पत्नी और फ्रांस के चार्ल्स पंचम की पुत्री। हेनरी पंचम जब प्रिंस ऑफ वेल्स के रूप में युवराज थे, उन दिनों हेनरी चतुर्थ ने उनका विवाह इसकी दो बड़ी बहनों से करना चाहा पर जब वह संभव न हो सका तब १४१३ ई० में इससे विवाह की चर्चा चली। इसी बीच हेनरी पंचम रचय राजा हो गए। तब उन्होंने विवाह प्रस्ताव के साथ साथ दहेज के रूप में भारी रकम तथा नगरमयी और फ्रांस के कनिष्ठ प्रदेशों के लौटाए जाने की माँग की जिसे फ्रांस नरेश ने स्वीकार नहीं किया। फलतः दोनों देशों के बीच युद्ध छिड़ गया। २ जून, १४२० को सन्धि होने पर हेनरी के साथ कैथरीन का विवाह सपन हुआ और उसने एक पुत्र को जन्म दिया जो हेनरी पाठ के नाम से नामक हुआ। अगस्त, १४२० ई० में हेनरी पंचम की मृत्यु के बाद पार्लमेन्ट के विरोध के बावजूद उसने ओवेन ट्यूडर से विवाह कर लिया। १४३६ ई० में जब ट्यूडर बड़ी कर लिया गया तो कैथरीन बर्मांडसे के सठ में चली गई। वही ३ जनवरी, १४३७ ई० को उसकी मृत्यु हुई। ट्यूडर से कैथरीन को तीन बच्चे हुए जिनमें ज्येष्ठ एडमंड, रिचमंड के आर्ल हुए और वे हेनरी सप्तम के पिता थे।

(२) हेनरी अष्टम की पत्नी जो स्पेन नरेश फर्डिनेंड की पुत्री थी। १४०१ ई० में वे स्पेन से इंग्लैंड आई और हेनरी सप्तम के ज्येष्ठ पुत्र आर्थर से उनका विवाह हुआ। २ अप्रैल, १५०२ को जब युवराज की मृत्यु हो गई तो उनका पुनर्विवाह घोष की अनुमति में उनके ही देवर हेनरी में होना निश्चित हुआ किन्तु विवाह नत्काल न हो सका। स्पेन नरेश ने विवाह में जो कुछ देना स्वीकार किया था उससे मुकरने लगा और हेनरी सप्तम ने नई नई शर्तें रखना शुरू किया। इस प्रकार कैथरीन राज की राजनीति की शिकार हुई और उसे तरह तरह की यंत्रणाएँ सहनी पड़ी। हेनरी सप्तम की मृत्यु के पश्चात् ही हेनरी अष्टम से ११ जून १५०९ ई० को उनका विवाह हुआ। आरम्भ में तो दोनों का दायित्व जीवन सुखद रहा, पर शीघ्र ही राजनीति उसके आगे आई। उसके विवाहविच्छेद के अनेक प्रयास किए गए और २३ मई, १५३३ को आर्कबिशप कैमर ने उसके विवाह को अवैध घोषित किया और १० अगस्त को वह रानी के पद से

वचित कर दी गई। हेनरी अष्टम ने एनी बोलेन नामक महिला से विवाह कर लिया। फलतः कैथरीन धार्मिक जीवन व्यतीत करने लगी। साथ ही आजीवन वह अपने विवाह की अवधता तथा एनी बोलेन के पिगु के राज्याधिकार की वैधता स्वीकार कर लेने से इनकार करती रही। फलतः उसे मार डालने की धमकी दी जाने लगी और उससे उसकी बेटी मेरी छीन ली गई और उसके सारे बाह्य संपर्क बंद कर दिए गए। फलतः उसका स्वास्थ्य खराब हो गया और 5 जनवरी, 1536 को उसकी मृत्यु हुई।

(3) इंग्लैंड नरेश चार्ल्स द्वितीय की पत्नी और पुर्तगाल नरेश जान चतुर्थ की पुत्री। इस विवाह का उपयोग पुर्तगाल और इंग्लैंड के बीच अच्छे संबंध बनाने के लिये किया गया था। 23 जून, 1546 ई० को यह विवाह संपन्न हुआ जिसके परिणामस्वरूप इंग्लैंड का टैजियर और वेवई के पुर्तगाली प्रदेश, पुर्तगाल में व्यापार की तथा धर्म संबंधी कतिपय सुविधाएँ प्राप्त हुई। साथ ही लगभग 3 लाख पाइ नकद प्राप्त हुए। बदले में इंग्लैंड ने स्पेन के विरुद्ध सैनिक सहायता देना स्वीकार किया; पर इस विवाह से कैथरीन को दांपत्य सुख प्राप्त न हो सका। अनेक बार उसके परित्याग के प्रयास हुए यद्यपि वे सफल न हुए। चार्ल्स द्वितीय की मृत्यु के पश्चात् कुछ दिनों वह इंग्लैंड रही तदनंतर 1549 में वह लिस्बन चली गई। वहाँ रहते हुए उसने पुर्तगाल और इंग्लैंड के राजनीतिक संबंध दृढ़ करने का प्रयास किया। 1560 ई० में जब उसके भाई पुर्तगाल नरेश पेड्रो द्वितीय बीमार पड़े तो वह पुर्तगाल के शासन की संरक्षिका बनाई गई और उसके इस शासनकाल में पुर्तगाल को स्पेन के विरुद्ध अनेक सफलता मिली। 31 दिसंबर, 1560 को उसकी मृत्यु हुई। मरते समय उसने अपनी सारी श्रजित संपत्ति अपने भाई को वसीयत कर दी थी। (प० ला० गु०)

कैथरीन (फ्रांस की महारानी) मूलतः इटालियन, जिसकी बचपन में माता पिता के मर जाने के कारण शिक्षा दीक्षा एक मठ में हुई थी। राजनीतिक कारणों से 14 वर्ष की अवस्था में ही 1533 ई० में उसका विवाह आलियन के ड्यूक से हुआ जो पीछे हेनरी द्वितीय के नाम से शासक हुए। जब दस बरस तक उसे कोई संतान नहीं हुई तो राजदरबार में तलाक की चर्चा होने लगी थी पर शीघ्र ही संतानवर्ता होने पर बात दब गई। 1542 ई० में जब हेनरी को मेट्स के युद्ध में जाना पड़ा तो सीमित अधिकारों के साथ वह राज की अभिभाविका बनाई गई और वह अपने बेटे फ्रांसिस द्वितीय के शासक होने के बाद भी अभिभाविका बनी रही। 1560 में फ्रांसिस की मृत्यु हो जाने पर अपने द्वितीय पुत्र चार्ल्स नवम की ऊन-वयस्कता की अवधि में वह उसकी संरक्षिका (रजेंट) रही और धर्मयुद्ध के बीच वरसों के बीच उसने अपना प्रभुत्व बनाए रखा। आरंभ में उसने कैथोलिक और प्रोटेस्टेंटों के बीच हो रहे संघर्ष में अपने को तटस्थ बनाए रखने की चेष्टा की। पर स्वभाव से कैथोलिक होने तथा शक्तिनिष्ठा के कारण उसने प्रोटेस्टेंटों को शक्तिशाली होने में रोकने का प्रयास किया किंतु उन्हें अपने दांवपेच को बनाए रखने के लिये कुचला भी नहीं। किंतु उसकी कतरव्योत की यह नीति सफल न हो सकी और एक के बाद एक गृह-युद्ध होते गए। चार्ल्स की मृत्यु के पश्चात् उसका प्रभाव घटता गया। 5 जनवरी, 1561 को उसकी मृत्यु हुई। (प० ला० गु०)

कैथरीन (रूस की जारिना-साम्राज्ञी) (1) (1563-1626 ई०)। लियुनिया निवासी किमान की बेटी। इसका नाम भार्या था। बचपन में ही पिता की मृत्यु हो जाने पर वह एक पादरी के यहाँ नौकरानी हो गई और एक स्वीडन निवासी से विवाह कर लिया। स्वीडन-रूम युद्ध के समय वह युद्धवंदी बनाई गई और रूसी राजकुमार मेनिकोफ के हाथ बँच दी गई। मेनिकोफ के घर रूस के जार पीतर, जो महान् कहे जाते हैं, आते जाते थे। वे भार्या पर आसक्त हो गए और अपनी पत्नी यूडोक्सिया को तलाक देकर उससे विवाह कर लिया और उसका नया नाम-करण कैथरीन अलेक्जेंड्रेवना किया गया। कैथरीन पीतर की अनिवार्य सहयोगिनी बन गई और युद्धों में भी उनके साथ रही। जब कभी जार और उनके मंत्रियों में मतभेद होता तो वह मध्यस्थ होती थी। 1622 ई० में वह पीतर की उत्तराधिकारिणी बनाई गई और 1628 में वह जारिना

(साम्राज्ञी) घोषित की गई और पीतर की मृत्यु के बाद उसने शासन की वागडोर अपने हाथ में ली। पूर्णतया निपट होने पर भी वह असाधारण बुद्धिमती, गंभीर और मृदु स्वभाव की थी और उसने योग्यतापूर्वक शासन किया। 16 मई, 1626 को उसकी मृत्यु हुई। (प० ला० गु०)

(2) कैथरीन महान् के नाम से विख्यात जारिना (साम्राज्ञी)। (1721-1796 ई०)। इसका वास्तविक नाम सोफिया आगस्टा फ्रेडरिक था और इसका जन्म 2 मई, 1721 को स्टेटिन में हुआ। पिता का नाम क्रिस्चियन आगस्टस और माता का जॉहन्ना एलिजाबेथ था। पिता प्रशा के संनानायक थे। 1744 ई० में इसे रूस ले जाया गया ताकि इसका विवाह साम्राज्ञी एलिजाबेथ के भतीजे पीतर से, जो राज्य का उत्तराधिकारी भी था, कर दिया जाय। यह विवाह राजनीतिक था। प्रशा तथा रूस का राजनीतिक गठबन्धन दृढ़ और आस्ट्रिया की शक्ति कम करने की दृष्टि से इसका विवाह 29 अगस्त, 1745 को साम्राज्ञी एलिजाबेथ के भतीजे पीतर से हुआ। कैथरीन स्वभाव से चतुर तथा महत्वाकांक्षिणी थी और अपने को रूस की साम्राज्ञी बनाना चाहती थी। इसी कारण उसने इच्छा न होते हुए भी पीतर से विवाह करना स्वीकार किया था। पीतर की व्यक्तित्वहीनता के कारण उसका दांपत्य जीवन सुखी न था। फलतः उसने अपना ध्यान गहन अध्ययन की ओर लगाया। बोल्तेयर की रचनाओं का अध्ययन एवं उससे पत्रव्यवहार भी किया। इस अध्ययन से उसे मानव प्रकृति को समझने तथा मनुष्य की निर्वलताओं को पहचानने की क्षमता आ गई और वह खुशामद की कला में पारंगत हो गई। परिस्थिति ने भी अभिलाषाओं को पूरा होने में उसकी सहायता की।

1762 से साम्राज्ञी एलिजाबेथ के स्वर्गवास के उपरांत पीतर जार हुआ। राज्य हाथ में आते ही पीतर ने चर्च का अपमान किया, कैथरीन को तलाक देने की धमकी दी और इसी प्रकार के अन्य अनेक विवेकहीन कार्य किए जिससे रूसी जनता अप्रसन्न हो गई। पीतर को पदच्युत कर दिया गया और कैथरीन जारिना घोषित की गई। जारिना घोषित हो जाने के पश्चात् ही कैथरीन ने प्राचीन धर्म की रक्षा करने तथा रूस को वैभवशाली बनाने की घोषणा की। पीतर को रोपचा भेज दिया गया जहाँ उसकी मृत्यु हो गई। रूस की सत्ता पूर्ण रूप से अब कैथरीन के हाथ में आ गई। उसने सकलप किया कि वह रूसी समाज को बलिन तथा पेरिस के समाज की भाँति ही सम्य तथा सुसंस्कृत बनाएगी। उसने सदैव राज्य का हित सर्वोपरि रखा। इसी भाव से प्रेरित होने के कारण उसे पुस्तकों के अध्ययन में विशेष रुचि रही। ब्लैकस्टन की कृति 'कमेन्टरीज' का उसने गहरा अध्ययन किया। प्रातः पाँच बजे उठकर वह अपना कार्य प्रारंभ कर देती और औसतन 15 घंटे काम करती थी। वह फ्रांसीसी सभ्यता की पोषक थी और उसको उसने प्रोत्साहित किया।

कैथरीन फ्रेंच विश्वकोश के निर्माताओं, विशेषकर बोल्तेयर और विदरो, की शिष्या थी और रूसी जीवन में सुधार करना चाहती थी। कृपिदासता को उसने कम करना चाहा परंतु अपने शासनकाल में सफल न हो सकी। 1765 ई० में उसने लोक की योजना के आधार पर शिक्षाक्षेत्र में नए प्रयोग का शीर्षण किया; एक नई विधिसंहिता तैयार करने के लिये एक आयोग की स्थापना की जिसका कार्य आंतरिक सुधार के विषय में परामर्श देना था। उसने जो निर्देश इस आयोग को दिए वे मोटेस्कु तथा बेकारिया की कृतियों पर आधारित थे। रूसी जनता ऐसे सुधारों के लिये तैयार न थी, अतः उसका विरोध हुआ। किसानों की दशा भी बिगड़ गई जिसके कारण विद्रोह होने लगे। इसी समय तुर्की से युद्ध छिड़ गया। इस युद्ध से निवृत्त होने तथा बोल्त्या में विद्रोह के दमन के पश्चात् कैथरीन ने पुनः अपना ध्यान 'विधिसंहिता' तैयार करने की ओर लगाया। मुठ्ठा अधिनियमों के लिये उसने स्वयं सामग्री प्रस्तुत की। परंतु उसके इन सब सुधारों का विरोध हुआ और प्रगतिशील वामपक्ष ने नई नई माँगें प्रस्तुत की। इन माँगों तथा विद्रोह ने उसमें प्रतिक्रिया की भावना पैदा कर दी। लुई 16वें को फाँसी होने के बाद उसकी प्रतिक्रिया की भावना और भी उग्र हो गई और उसने दमन करना प्रारंभ किया। नोबीकोव को कारागार भेजा, रैडिचव को साइबेरिया निष्कासित कर दिया। तथापि कहना

होगा कि कैथरीन के शासनकाल में रूस में स्वतंत्र न्यायपालिका तथा स्वशासन का श्रीगणेश हुआ; और व्यक्ति को प्रतिष्ठा मिली। रूसी साम्राज्य के विस्तार की उसकी विदेशनीति अत्यंत सफल रही। तीन विभाजनों के पश्चात् पोलैंड के रूसी प्रांत उसके साम्राज्य के अंग बन गए और कृष्णसागर तक का मार्ग रूस को प्राप्त हो गया।

१० नवंबर, १७६६ को मस्तिष्क में रक्तस्राव होने के कारण उसकी मृत्यु हो गई।

सं० ५६—कैथरीन : मेम्वायर्स ऑव द एंग्रेस कैथरीन सेकेंड, लंदन, १८५६; कॉन्जिज मॉर्डन हिस्ट्री, खंड ६; एन्साइक्लोपीडिया ब्रिटैनिका, खंड ५; एन्साइक्लोपीडिया ऑव द सोशल साइंसेज, खंड ३-४।

(सं० अ० अ० रि०)

कैथरीन संत रोमन काथलिक संप्रदाय के महिला संतो की उपाधि। इस नाम की अब तक आठ महिला संत हुई हैं—

(१) सिकंदरिया की संत कैथरीन (चीथी श० ई०)। एक दंत-कथा के अनुसार इन्होंने धार्मिक वाद विवाद में सम्राट मैक्सेंसियस (सन् ३०३-३१२ ई०) को निरुत्तर कर दिया था तथा सम्राट के बुलाए हुए ५० दार्शनिकों को ईसाई धर्म में दीक्षित कर लिया था, जिससे सभी शहीद बन गए। बाद में सम्राट ने कैथरीन को अनेक प्रकार की यातनाएँ देकर विचलित करने का निष्फल प्रयत्न किया तथा अंत में इनका सिर कटवाया था। मध्यकालीन गिरजे में संत कैथरीन अत्यंत लोकप्रिय थी तथा उन्हें दर्शन की संरक्षिका माना गया।

(२) स्वीडन की संत कैथरीन (सन् १३३०-१३८१ ई०)।

(३) सिएना की संत कैथरीन (सन् १३४७-१३८० ई०)। इनका जन्म इटली के सिएना नामक नगर में हुआ था। १४वीं शताब्दी के धार्मिक इतिहास में इन दोमिनिकी धर्मसंघिनी का अपना विशेष स्थान है। इनका अनुरोध स्वीकारकर रोमन काथलिक गिरजे के परमाध्यक्ष (पाप) ग्रेगोरी एकादश आविर्भूत (Avignon) छोड़कर रोम लीटे। संत कैथरीन के ३८० पत्र सुरक्षित हैं; इनकी सुप्रसिद्ध रचना का नाम डायलोग (संवाद) है, जिसमें ईश्वर तथा संत कैथरीन के संवाद के रूप में अनन्य भगवद्भक्ति का निरूपण तथा परमात्मा की दयानुता का गुणगान किया है। भाषा के सौंदर्य के कारण संत कैथरीन को प्रायः दांते (Dante) और पेतरार्क की श्रेणी में रखा जाता है।

(४) वोलोन्या की संत कैथरीन (सन् १४१३-१४६३ ई०)। एक फ्रांसिस्की भिक्षुणी जिसकी साधना विषयक एक रचना के बहुत से संस्करण छप चुके हैं।

(५) जेनोवा की रहस्यवादिनी संत कैथरीन (सन् १४४७-१४१० ई०) इनकी रचनावली प्रथम बार सन् १५५१ ई० में इनके शिष्यों द्वारा प्रकाशित हुई थी; वास्तव में इन्होंने स्वयं कुछ नहीं लिखा है।

(६) रिबची की संत कैथरीन (सन् १५२२-१५८० ई०), प्लोरेंस की एक दोमिनिकी रहस्यवादिनी।

(७) मगोर्का टापू की संत कैथरीन थोमस (सन् १५३१-१५७१ ई०)

(८) संत कैथरीन लानूरे (सन् १८०६-१८७६ ई०)। इन्होंने बूढ़ों की सेवा सुश्रूषा करते हुए पेरिस के एक अस्पताल में अपना अधिकांश जीवन बिताया।

(का० बु०)

कैथाल हरियाणा प्रदेश के कर्नाल जिले का एक प्रमुख नगर (२६°४८' उ० अ० से ७६°२४' पू० दे०) जो कर्नाल नगर से ३८ मील पश्चिम स्थित है। अनुश्रुति है कि महाभारत काल में धर्मराज युधिष्ठिर ने इसे स्थापित किया था। संस्कृत साहित्य में कपिलस्थल नाम से इसका उल्लेख हुआ है। यहाँ कपिराज हनुमान की माता अंजलि का मंदिर है। मुसलमान शासकों के समय यह स्थान अधिक महत्वपूर्ण था। अकबर ने यहाँ एक किला बनवाया था। १७६७ ई० में यहाँ सिक्खों का अधिकार हुआ। १३ ई० में अंग्रेजों ने इसे अधिकृत कर जिले का प्रधान नगर बनाया।

१८४६ ई० में थानेश्वर जिले में इसे मिलाया गया जो स्वयं १८६२ ई० में कर्नाल जिले में संमिलित कर लिया गया और उसे एक तहसील का स्थान प्राप्त हुआ। यहाँ सूती कपड़े के कारखाने हैं; दस्तकारी तथा लकड़ी की वाणिज्य के धंधे प्रमुख हैं।

तहसील के रूप में इसका क्षेत्रफल १,२२१ वर्गमील है, जो घग्गर नदी द्वारा दो भागों में बँटा है। उत्तरी भाग बलुई मिट्टी एवं विषम धरातल का है। दक्षिणी भाग में यमुना नदी द्वारा सिंचाई होती है जिससे यह भू-भाग कृषिप्रधान है। घग्गर और सरस्वती का दोआब जिसे नाली कहते हैं, पहले चरागाह के रूप में प्रसिद्ध था पर अब उस भूभाग में भी खेती होती है। यहाँ की मुख्य फसल गेहूँ, गन्ना तथा कपास है। (का० ना० सि०)

कैथीड्रल पीक १. संयुक्तराज्य अमरीका के पश्चिमी भाग में कैस्केड्स पर्वतश्रेणियों के दक्षिण उत्तरदक्षिण फैली हुई सिएरा-नेवैदा श्रृंखला में १०,६३३ फुट ऊँचा पर्वत। यह कैलिफोर्निया के मेरोपोसा काउंटी के उत्तरपूर्वी भाग में स्थित है। इस पर्वत के चतुर्दिक् अत्यंत मनोरम प्राकृतिक वन्यदृश्य है। इसके चारों ओर के क्षेत्र को मिलाकर योसेमिटी राष्ट्रीय उद्यान (Yosemite National Park) का रूप दे दिया गया है जिससे यह एक प्रमुख पर्यटक केंद्र बन गया है। इसी पर्वत में मर्सेड नदी का उद्गम है।

२. कॉलोरेडो राज्य (संयुक्तराज्य अमरीका) के मध्यपश्चिमी क्षेत्र में पिटरिन काउंटी के अंतर्गत १४,००० फुट ऊँचा पर्वत।

३. संयुक्त राज्य अमरीका में वायोमिंग राज्य के उत्तर-पश्चिमांचल में येलोस्टोन राष्ट्रीय उद्यान (Yellowstone National Park) के अंतर्गत समुद्रतल से १०,६०० फुट ऊँचा पर्वत।

(का० ना० सि०)

कैथोडिकरिण आसिलोग्राफ ऐसा यंत्र है जो विद्युत् की अनेक क्रियाओं को नेत्रों के समुख स्पष्ट दृष्टिगोचर कर देता है। कैथोडिकरिण बाल्व अथवा इलेक्ट्रानगन एक विशेष उष्मायनिक बाल्व (थर्मियोनिक ट्यूब) है जिसका उपयोग विद्युत् विषयक अनेक क्षेत्रों के अध्ययन में अनिवार्य हो गया है। इस बाल्व की क्रिया एक उष्ण तंतु (फिलामेंट) से निकलनेवाली इलेक्ट्रान किरणावली का स्फुरदीप्ति (फ्लुओरेसेंट) परदे पर पड़ने से संबद्ध है। कुछ वस्तुओं का गुण है कि उनपर इलेक्ट्रान पड़ते ही उनसे प्रकाश निकलने लगता है। इस गुण को स्फुरदीप्ति कहते हैं। प्रकाश का वर्ण विविध पदार्थों के लिये विभिन्न है। पदार्थ तथा उससे बनाए गए परदे पर ही इस दीप्ति की अवधि निर्भर है। कैथोडिकरिण दोलनलेखी के हेतु उन पदार्थों का चयन किया जाता है जिनकी स्फुरदीप्ति इलेक्ट्रान किरण रुकने पर तत्काल ही समाप्त हो जाती है।

कैथोडिकरिण बाल्व—पूर्वोक्त क्रिया को कैथोडिकरिण बाल्व अति सूक्ष्म समय में करता है। इलेक्ट्रान के वेग से ही इस क्रिया का वेग सीमित है। इस बाल्व के तीन अनिवार्य भाग हैं : (१) इलेक्ट्रान पुंज का उत्पादन तथा उसको संगमित (फोकस) करनेवाली 'बंदूक' (गन), (२) इस पुंज को विचलित करनेवाली स्थिरविद्युतीय (इलेक्ट्रोस्टैटिक) अथवा चुंबकीय क्षेत्र तथा (३) स्फुरदीप्ति परदा जिसपर देखकर नेत्रों द्वारा विद्युत्क्रिया का अध्ययन किया जाता है। चित्र १ से यह भाग स्पष्ट है।

(१) इलेक्ट्रान गन—आजकल अनेक इलेक्ट्रान गनों का प्रचलन है जिनके द्वारा उपयोगिता के अनुसार इलेक्ट्रान पुंज मिलते हैं। लगभग सदैव इलेक्ट्रान पुंज को स्थिरविद्युत् क्षेत्र द्वारा ही संगमित किया जाता है। एक ऊष्म कैथोड से निकलनेवाले इलेक्ट्रान धातु के चार खोखले बेलनों (नलियों) के अक्ष की दिशा में अग्रसर होते हैं। प्रथम दो धातु के बेलन क्रमानुसार विद्युत् बाल्व (ट्रायोड या पेंटोड) के नियंत्रण ग्रिड (कंट्रोल ग्रिड) तथा परदा ग्रिड (स्क्रीन ग्रिड) की भांति हैं। इनका वास्तविक रूप ग्रिड के समान नहीं है। प्रथम अर्थात् नियंत्रण ग्रिड को साधारणतः ऋणात्मक विभव (पोटेंशियल) पर तथा दूसरे को धनात्मक विभव पर रखते हैं। धनात्मक होने के कारण इस द्वितीय ग्रिड द्वारा

इलेक्ट्रान का वेग बढ़ता है; अतः इसको त्वरण ग्रिड भी कहते हैं। 'ऋणाग्र' से निकलनेवाले इलेक्ट्रानों की संख्या इन दोनों ग्रिडों के विभवों पर निर्भर है।

ग्रिडों के पश्चात् दो विद्युदग्र हैं जिनके द्वारा इलेक्ट्रान किरणों को संगमित (फोकस) किया जाता है। इनका विभव धनात्मक है; अतः ये दोनों धनाग्र कहे जाते हैं। बहुधा द्वितीय ग्रिड तथा द्वितीय धनाग्र का विभव समान रहता है। प्रथम धनाग्र का विभव सदैव द्वितीय से कम रखा जाता है। द्वितीय धनाग्र को भूमि (अर्थ) से जोड़कर तथा कैथोड आदि पर ऋणात्मक विभव देकर पूर्वाक्त विभवान्तर बनाए जा सकते हैं। प्रथम धनाग्र के बीच बड़ा छिद्र है जिसमें इलेक्ट्रान इसे छूए बिना निकल जायें, द्वितीय छिद्र छोटा है अतः एक पतली इलेक्ट्रान किरण ही गन से निकल सकती है।

पूर्वाक्त गन इलेक्ट्रानों को केंद्रित करती है तथा उनके द्वारा वननेवाली स्फुरदीप्ति के विस्तार का नियंत्रण भी करती है। कुछ गनों में चुंबकीय संगमन (फोकसिंग) युक्तियाँ रहती हैं; इनमें केवल एक धनाग्र की ही आवश्यकता पड़ती है।

विचलन युक्ति—इलेक्ट्रान गन से आनेवाली किरणों को स्थिर विद्युतीय अथवा चुंबकीय क्षेत्रों द्वारा विचलित करना संभव है। प्रथम युक्ति में दो जोड़ी समांतर पट्टिकाएँ (प्लेट) किरण के मार्ग में इस भाँति रखी जाती हैं कि एक के तल दूसरे से लंब दिशा में हो तथा प्रत्येक जोड़े के बीच से किरण निकल जाय। पट्टिकाएँ किरणपथ से दोनों ओर रहकर मार्ग में कोई बाधा नहीं उत्पन्न करती। एक जोड़ी पट्टिका क्षैतिज तथा दूसरी ऊर्ध्वाधर रहती हैं। इन पट्टिकाओं के विभवानुसार इलेक्ट्रान किरण को ऊपर नीचे या दाएँ बाएँ मोड़ना संभव है। परदे पर किरण विचलन निम्नलिखित समीकरण द्वारा प्राप्त किया जा सकता है।

$$\text{विचलन} = \frac{d}{2a} \left(\frac{V_1}{V_2} \right) \left[\frac{dl}{2a} \left(\frac{V_1}{V_2} \right) \right]$$

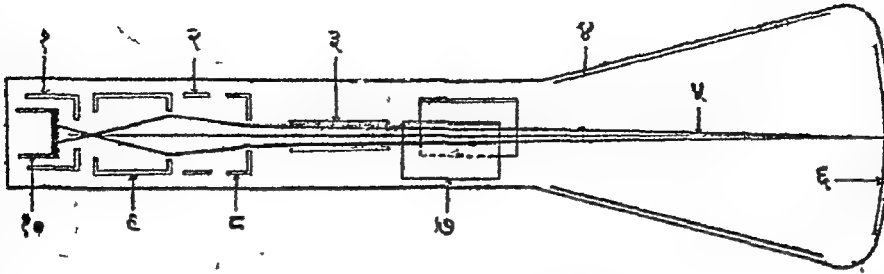
जिसमें d (d) पट्टिका के बीच से परदे तक की दूरी, b (1) पट्टिका की कार्यकारी लंबाई, a (a) पट्टिका के दोनों तलों के बीच की दूरी (किरणें लंब दिशा में मापने पर), V_1 (V_1) पट्टिका का विभव तथा V_2 (V_2) गन के ऋणाग्र तथा द्वितीय धनाग्र के बीच का विभवान्तर है। यदि चुंबकीय क्षेत्र की शक्ति लंबाई l (b) तक G (C) गाउस हो तथा उसके पश्चात् शून्य हो तो सेंटीमीटर प्रणाली में

विचलन = $0.286 \text{ ल द श } / \sqrt{V_2}$, $[0.296 \text{ b d G } / \sqrt{(V_2)}]$ बाहरी काच की दीवार पर ऐक्वाटांग का लेप होता है जिसके कारण इलेक्ट्रान द्वितीय ऋणाग्र तक लौटकर विद्युत्पथ पूर्ण करते हैं।

स्फुरदीप्ति परदे—कैथोडिकरण वाल्व के परदे स्फुर (फॉस्फोर) नामक पदार्थों के वनते हैं जिनकी विशेषता इलेक्ट्रान पड़ने पर स्फुरदीप्ति उत्पन्न करना है। विभिन्न रंगों के स्फुर पाए जाते हैं। इनकी क्षमता (एफिशिएन्सी) तथा प्रकाश देने का समय भिन्न भिन्न है। साधारणतः उपयोगी पदार्थ विलेमाइट है, जो यशद (जस्ता) का आर्थोसिनिकेट है। इसके द्वारा हल्के हरे वर्ण का प्रकाश उत्पन्न होता है। जस्ता, कैडमियम, मैगनीशियम तथा सिलिकन का उपयोग भी स्फुर के रूप में किया जाता

यह लंबाई पट्टिका की वास्तविक लंबाई में अधिक होती है। न्यूनतम पट्टिका की सीमा के पश्चात् भी रहना तलों की दूरी पर भी कार्यकारी लंबाई निर्भर रहती है।

है। स्फुर बनाने के हेतु चूर्ण करना, मग्निस बनाना, पुनः चूर्ण करना आदि तथा ऋणाग्रकिरण लेखी के परदे पर द्रव मिलाकर समांग परत में जमाना इत्यादि कठिन क्रियाएँ हैं। एक लाख में एक अंश चाँदी, मैगनीज, ताँबा या क्रोमियम मिलाने पर स्फुर की दीप्ति १० से १०० गुनी तक बढ़ जाती है।

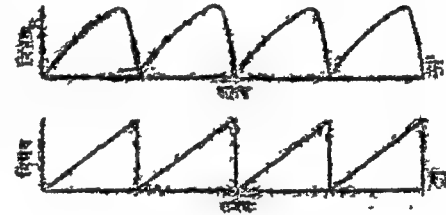


चित्र १. कैथोड किरण आसिलोग्राफ

१. नियंत्रण ग्रिड; २. प्रथम एनोड; ३. क्षैतिज पट्टिका; ४. ऐक्वाटांग; ५. इलेक्ट्रान किरण; ६. स्फुरदीप्ति परदा; ७. ऊर्ध्वाधर पट्टिका; ८. द्वितीय एनोड; ९. त्वरण ग्रिड; १०. कैथोड।

उपयोग—कैथोड-किरण दोलनलेखी के उपयोगों की असंमितता दिनोंदिन स्पष्ट होती जा रही है। यदि मान लें कि V_1 तथा V_2 दोनों पट्टिकाओं के विभव हैं तथा V_2 पूर्ववत् गन के ऋणाग्र तथा द्वितीय धनाग्र का विभवान्तर है तो इन तीनों राशियों के विभिन्न मानों पर यंत्र की उपयोगिता निर्भर है। यंत्र के उपयोगों को दो श्रेणियों में रख सकते हैं।

(१) जब दोनों पट्टिकायुग्मों पर ज्यावकीय (सिनुसॉइडल) विभवान्तर एक साथ लगाया जाय; या (२) जब एक जोड़ी पर आरे के समान



चित्र २. आरे के समान तरंग क. वास्तविक तथा ख. आदर्श

(सॉ-टूथ) या लंब-समय-आधार (लोनियर टाइम बेस) विभवान्तर (चित्र २) लगाया जाय तथा दूसरे पर जाँच के हेतु विभिन्न विभव लगाए जायें।

प्रथम श्रेणी में समकोणीय ज्यावकीय विद्युत्तरंगों का अध्ययन लिसाजू के चित्रों द्वारा किया जाता है।

द्वितीय श्रेणी के द्वारा किसी भी प्रमंवादी (हार्मोनिक) विभव का अध्ययन करना संभव हो जाता है। तरंगगति एक प्रसंवादी तथा एक रेखिक गति के मिलने पर प्राप्त होती है; अतः यंत्र की एक जोड़ी पट्टिका पर लंब-समय-आधार विभव लगाया जाता है। इनके हेतु एक अपोहन परिपथ (स्वीप सर्किट) बनाया जाता है। पट्टिकाओं पर विभव न होने पर परदे के बीच एक प्रकाशविटु बनता है—अपोहन द्वारा यह विटु धीरे गति में बाएँ में दायें समय t में पहुँचता है। बाएँ से पुनः नत्कान ही प्रकाशविटु बाईं ओर आ जाता है। यह तत्काल लौटने का समय t में अत्यल्प होने के कारण प्रकाश का लौटना दृष्टिगोचर नहीं हो पाता। यदि समय t दूसरी जोड़ी पट्टिका पर लगी तरंग की अवधि T के समान है तो परदे पर एक तरंग दिखाई पड़ती है। यदि अवधि T/n है तो n (n) तरंगों परदे पर दिखाई पड़ेंगी। यदि पट्टिकाओं दोनो जोड़ियों पर लगे विभव समकालिक (सिन्क्रोनस) हैं तो इफिट-विले बना (परसिस्टेंस ऑव विग्रह) तथा परदे पर n के इलेक्ट्रान गि

पट्टिका के दो

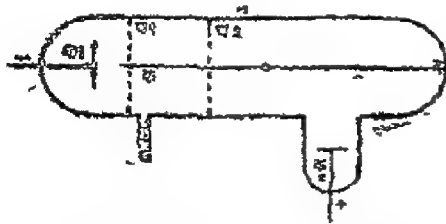
ही उत्पन्न तथा समाप्त होने के कारण तरंग चित्र परदे पर स्थिर दिखाई पड़ेगा। यदि के समान तरंग एक सघनित (कंडेन्सर) को आवेश (चार्ज) देकर तथा निरावेश (डिसचार्ज) करने पर बनती है।

कैथोडकिरणें दोलनमापी केवल ज्यामिति-चक्रों का अध्ययन मात्र ही नहीं करता बल्कि किसी भी आवर्ती तरंग का अध्ययन करता है। क्षणिक अथवा उच्च आवृत्ति (हाई फ्रीक्वेंसी) विभव इस यंत्र द्वारा विभिन्न किरणें जा सकते हैं। इलेक्ट्रॉन कणों का अवस्थितित्व (इनशिफा) अत्यंत न्यून होने के कारण ये उच्चतम आवर्ती वि० का अनुकरण कर सकते हैं। १० लाख चक्र (साइकिल) प्रति सेकंड का आवृत्ति तक साधारण यंत्र काम दे सकते हैं।

इन यंत्रों द्वारा ध्वनि विज्ञान, यंत्रनिर्माण, शोध कार्य, दिशावेध यंत्र (राडार), दूरबीक्षण (टेलीविजन), धातु आदि का भीतरी चित्र लेना तथा अनेक अन्य कार्य सरल, सुलभ तथा सुगम हो गए हैं। परदे पर बननेवाले चित्रों के फोटो इस यंत्र की उपयोगिता को स्पष्ट करते हैं।

सं० प्र०—जे० आर० पियस जर्नल अप्लाइड फिजिक्स ११, ५४६ (१९४०), जे० एफ० राइडर कैथोड रे ऑसिलोग्राफ इनसाइक्लोपीडिया, हार्वर्ड प्रिंसिपल्स ऑफ इलेक्ट्रिसिटी एंड मैग्नेटिज्म, जे० एफ० राइडर कैथोड रे ट्यूब ऐट वर्क। (ग्र० मो०)

कैथोड किरणें सन् १८६७ के पूर्व विद्युत् क्षेत्र में विरल गैसों (वैक्यूम ट्यूब गैसों) में विद्युद्भिज्जन (इलेक्ट्रिक डिस्चार्ज) सघन रोशनी एवं महत्वपूर्ण प्रयोग किए गए थे। यदि किसी प्रेरणकुंडली (इंडक्शन कॉयल) या अन्य प्रेरण मशीन के ऋणात्मक छोर को चित्र १ की आकृति की काच की नली के अंत क से तथा धनात्मक छोर को अंत क_२ से संबद्ध करके सूक्ष्म छिद्र छ से नली की वायु को चूपक पंपों द्वारा निकाल दें तो विरल गैसों पर प्रयोग किए जा सकते हैं। वायु विरल होने पर (दाब = ०.११ मि० मी०) ऋणात्मक छोर पर एक कालापन बनता है और पूर्ण नली में चमकदार प्रकाश दिखाई पड़ता है। काले स्थान को क्रक्स की जगतिना (क्रक्स डार्क स्पेस) कहते हैं। यदि वायु को अधिक विरल कर दिया जाय तो यह कालिमा नली के दूसरी ओर तक बढ़ जाती है और अंत में काच की दीवार तक अचक्राकार हो जाता है (दाब = ०.३७ मि० मी०)। परंतु अब काच की दीवार स्वयं चमकने लगती है तथा उसका वर्ण हरा अथवा नीला इत्यादि हो जाता है—रंग काच के प्रकार



चित्र १ विरल वायु में विद्युद्भिज्जन के लिये विशेष नली

पर निर्भर है। यदि नली में सूक्ष्म छिद्रयुक्त अक्षक (माइका) के पर्दे प_१, प_२ रख दिए जायें तो काच के छोर पर चमक केवल इन पर्दों के छिद्रों से होती हुई दिशा क द में पहुँचती है। काच पर होनेवाली चमक को स्क्रिनींग (फॉस्फोरेशन) कहते हैं।

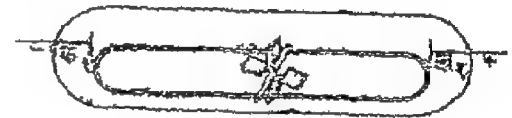
गुण—पूर्वोक्त से स्पष्ट है कि ऋणात्मक छोर से कुछ 'करा' नली के दूसरी ओर बहते या प्रवाहित होते हैं जिनको पर्दों से रोका जा सकता है। इस धारा का नाम ऋणाग्र किरणें रखा गया है। कैथोड किरणों के निम्नलिखित गुण भौतिकी की पाठ्य पुस्तकों में विस्तारपूर्वक मिल सकते हैं

(१) कैथोड किरणें सदैव सीधी रेखा में चलती हैं। प्रयोग में किरणों के पथ में बाधा रखने पर समान रूप की छाया बनना इसका प्रमाण है। चित्र २ से यह स्पष्ट है, जिसमें स्वस्तिकाकार बाधा की छाया दिखाई गई है।



चित्र २ ऋणाग्र किरणों का पथ सीधी रेखा है

(३) वस्तुओं पर टकराकर ये किरणें उष्मा उत्पन्न करती हैं। यदि कैथोड अवतल (कनकेव) हो तो किरणों को एक बिंदु पर सगमित (फोकस) करते हुए प्लैटिनम आदि धातुओं को इतना तप्त किया जा सकता है कि वे लाल हो जायें।



चित्र ३ कैथोड किरणों का यांत्रिक बल

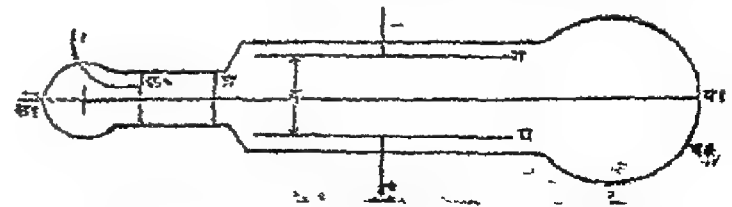
(४) कैथोड किरणें विद्युद्धार के समान चुंबकीय क्षेत्र में अपनी दिशा बदल देती हैं। चुंबकीय बल की दिशा तथा किरणों की पहलेवाली दिशा दोनों से समकोण बनानेवाली दिशा की ओर किरणें चलने लगती हैं।

(५) किरणों के साथ ऋणात्मक आवेश रहता है। पेरिन ने सर्वप्रथम विद्युद्दर्शी या विद्युन्मापी द्वारा सिद्ध किया कि किरणें तीव्रतामी ऋणात्मक आवेश के कणों के समूह हैं।

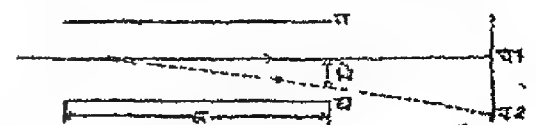
(६) किरणें स्थिरविद्युत्क्षेत्रों के कारण भी अपने पथ से विचलित हो जाती हैं। किरणें धनात्मक आवेशयुक्त छद्म की ओर आकर्षित होती हैं।

उपर्युक्त प्रयोगों में विद्युद्धार (इलेक्ट्रोड) प्लैटिनम के लिए गए थे। कैल्सियम तथा बेरियम आदि के विद्युद्धार लेकर वेनेल्ट ने अत्यंत धनी ऋणाग्र किरणें उत्पन्न की।

टामसन के प्रयोग—कैथोड किरणों का आवेशयुक्त कण होना सर जे० जे० टामसन ने अपने प्रसिद्ध प्रयोगों द्वारा प्रमाणित किया। आज



चित्र ४ (क) इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान ज्ञात करने का यंत्र



चित्र ४ (ख) कैथोड किरणों का विचलन

पदार्थ के विद्युत्सिद्धांत की दृष्टि से ये प्रयोग इतने महत्वपूर्ण हैं कि इनका संक्षिप्त विवरण आवश्यक है। चित्र ४(क) में काच की नली के भीतर अत्यल्प दबाव पर वायु है, अर्थात् उसमें अत्यंत विरल वायु है। क_१ ऋणाग्र

है; क_२ एक विशेष धनाग्र है जिसमें आयताकार खिड़की बनी है। इस खिड़की के सामने तथा मुचानक तार से जुड़ी एक दूसरी समान खिड़की ख है। इस प्रकार ख से निकलनेवाली कैथोड किरणों का एक समूह काच नली के स्थान प_१ पर स्फुरदीप्ति उत्पन्न करता है। किरण पथ में दो विद्युत्प्रग तथा घ लगे हैं जिनके बीच त्रिभुज विभवांतर (पोटेंशियल डिफरेंस) वि (v) है। यदि घ धनात्मक है तो काच पर, का चमकीला स्थान प_१ से नीचे प_२ पर आ जाता है। इन्हीं विद्युत्प्रगों के ऊपर नीचे दो हेल्महोल्ट्ज कुंडलियाँ, जिनका व्यास विद्युत्प्रगों की लंबाई के समान बनाया रहता है, लपेटे जाती हैं। इनमें प्रवाहित विद्युद्धार का चुंबकीय बल इस चित्र के धरातल की लंब दिशा में रहता है। यदि बल की दिशा पाठक की ओर है तो प_१ ऊपर की ओर हट जायगा।

अब दो प्रयोग किए जा सकते हैं :

(१) ग घ पर स्थिरविद्युत् विभवांतर लगाकर कुंडली में इतनी धारा प्रवाहित करे कि विभवांतर तथा कुंडली की धारा दोनों के होने पर प_१ न नीचे हटे और न ऊपर उठे, अर्थात् विद्युत् और चुंबकीय क्षेत्रों का बल किरणों पर समान और विपरीत पड़े।

(२) चुंबकीय क्षेत्र के अभाव में दूरी प_१, प_२ की माप की जाय। इन दोनों प्रयोगों के द्वारा ऋणाग्र किरण के कणों के आवेश तथा द्रव्यमान (मास) का अनुपात मापना संभव है।

ऋणात्मक आवेश की तीव्र गतिवाने कणों का वेग वे (v), द्रव्यमान m तथा प्रत्येक कण के ऊपर आवेश की मात्रा मा (e) को पूर्वोक्त प्रयोग से ज्ञात किया जाता है। आवेश मा (e) के कणों के वेग वे (v) से विद्युत्-धारा-शक्ति मा वे (cv) होगी। चुंबकीय क्षेत्र चु (H) के लगाने पर कणों पर लगा बल चु मा वे (Hev) होगा। गति की दिशा से लंब दिशा में लगा बल सदैव वृत्ताकार गति देता है।

अतः त्वरण वे^२/त्र $\left(\frac{v^2}{r}\right)$ होगा जहाँ त्र (r) वृत्त का अर्धव्यास है।

यदि कण का द्रव्यमान m है तो

$$\text{द्र वे}^2/\text{त्र} = \text{चु मा वे} [mv^2/r = Hcv]$$

$$\text{या द्र वे/मा} = \text{चु त्र} [mv/c = Hr]$$

अतः चुंबकीय क्षेत्र लगाने पर कणों में हुए विचलन द्वारा मा (y) की माप की जा सकती है। इसी प्रकार चुंबकीय प्रयोग द्वारा द्र वे/मा (mv/e) मापा गया है।

यदि दोनों प्लेटों के बीच विद्युत्क्षेत्र वि (V) है तो कण पर बल मा वि (eV) लगेगा। यदि यह विद्युत्क्षेत्र कण पर चुंबकीय क्षेत्र के समान बल डालता हो तो

$$\text{मा वि} = \text{चु मा वे} [eV = Hcv]$$

$$\text{या वि/चु} = \text{वे} [V/H = v]$$

उपर्युक्त समीकरण (२) में वे (v) तथा इसका मान (१) में रखने पर ऋणाग्र किरणों का मा/द्र (e/m) विदित हो जाता है। इन प्रयोगों द्वारा मिले परिणाम निम्नांकित तालिका में दिए गए हैं :

गैस	वे (v)	मा/द्र* (e/m)
वायु	२.८ × १० ^९	७.७ × १० ^९
वायु	२.८ × १० ^९	६.१ × १० ^९
वायु	३.६ × १० ^९	७.७ × १० ^९
हाइड्रोजन	२.५ × १० ^९	६.७ × १० ^९
कार्बन डाइऑक्साइड	२.२ × १० ^९	६.७ × १० ^९

[* सेंटीमीटर-ग्राम-सेकंड प्रणाली में]

टामसन के परिणाम से यह सिद्ध हो गया कि नली के भीतर की गैस का कोई प्रभाव राशि मा/द्र (m/e) पर नहीं पड़ता।

इनके प्रयोगों के उपरान्त मा/द्र (e/m) का विशुद्ध मान संप्रति १.७ × १०^{१०} माना गया है।

प्रसिद्ध जीमान प्रभाव (जीमान एफ़ेक्ट) द्वारा भी मा/द्र (e/m) का वही मान पाया गया। यह भी सिद्ध हुआ कि हाइड्रोजन आयन पर विद्युद्घिस्लेषण (इलेक्ट्रॉनिसिस) के समय मिलनेवाला आवेश भी प्रायः इतना ही होता है।

डॉ० जान्स्टन स्टोने ने सर्वप्रथम ऋणाग्र किरण के इन आवेशयुक्त कणों को 'इलेक्ट्रॉन' नाम दिया। विदित हुआ कि आवेश का यह अर्धवृद्ध एकक है। पदार्थों की संरचना में इसका विशेष महत्व है तथा निर्वात नली (वैक्यूअम ट्यूब) के आविष्कार और प्रयोग में इन इलेक्ट्रॉनों का ही प्रमुख हाथ है।

सं० १—एस० जी० स्टालिंग : इलेक्ट्रिसिटी ऐंट मंगनेटिज्म; जे० पेगिन : कापट रेंडू, खंड १२१ (१८६५), पृष्ठ ११३०; ए० वैनलेट : फिलॉसॉफिकल मैगजीन, खंड १० (१६०५), पृ० ८०; जे० टामसन : फिलॉसॉफिकल मैगजीन, खंड ४४ (१८६७), पृ० २६३ तथा खंड ४८ (१८६६), पृ० ५१७; पी० जीमान . फिलॉसॉफिकल मैगजीन, खंड ४३ (१८६७), पृ० २२६।

(अ० मो०)

कैन (Cannes) फ्रांस के आल्प्ससमुद्रतटीय प्रदेश एव पत्तन।

यह नगर अपनी स्वास्थ्यकर तथा समशीतोष्ण जलवायु के लिये संसारप्रसिद्ध है और जाड़े की ऋतु का प्रमुख प्रवासकेंद्र (Resort Centre) है। यहाँ नारंगी, नींबू, जैतून, बादाम, अंगूर, पिस्ता आदि फलों की उपज होती है जिनके निर्यात एवं उद्योगों के लिये यह प्रसिद्ध है। फलों के अतिरिक्त निर्यात वस्तुओं में इत्र, मत (Essences), साबुन, तेल, मछलियाँ आदि प्रमुख हैं। यहाँकी जनसंख्या १६६८ ई० में ६७,१५२ थी।

(का० ना० मि०)

कैनजोस (Kansas) संयुक्त राज्य अमरीका का मध्य राज्य;

(स्थिति ३७° से ४०° उ० अ० तथा ९४°३८' से १०२°१' ३४" प० द०); क्षेत्रफल ८२,२७६ वर्गमील; जनसंख्या २२,२२,१७३ (१९७०)। इसे सूर्यमुखी का राज्य कहते हैं। इसकी धरातलीय टाल उत्तरपश्चिमी छोर में समुद्रतल से ४,००० फुट ऊँचाई से लेकर दक्षिणपूर्वी सीमांत में ७०० फुट तक है। राज्य के एकतिहाई पूर्वी भाग में विस्तृत ओसेज मैदान है जिसका धरातल पहाड़ी एवं विषम है। उत्तरपूर्व भाग में हिमानी जमाव कैनजोस नदी के दक्षिण तक पाए जाते हैं। मध्य तिहाई भाग अधिकांशतः समतल एवं कुछ पहाड़ी है। जो पश्चिमांचल भाग में विषम धरातलीय वृहत् मैदान है जो जल एवं वायु द्वारा लाए गए पदार्थों से निर्मित है। राज्य की जलवायु विषम महाद्वीपीय है। पूर्व से पश्चिम राज्य के तीन वानस्पतिक विभाग हैं—लंबी घास, मिश्रित घास एवं छोटी घासवाला क्षेत्र। कैनजोस, अरकैनजोस एवं मिजूरी (उत्तरपूर्व सीमांत) मध्य नदियाँ हैं। कृषि की मध्य फसलों में वनस्पति एवं धारत्वालीन गेहूँ, मक्का, जूआर प्रमुख है। टेरी उद्योग की नमुनक्ति हो रही है। खनिज तेल, गैस, कोयला, जस्ता एवं नमक प्रमुख खनिज पदार्थ हैं। मांस भोजन, आटा पीसने, यातायात के यंत्र तैयार करने, रासायनिक उद्योग आदि प्रमुख उद्योग धंधे हैं। टोपेका (जनसंख्या १,१६,४८४ (१९६०) इसकी राजधानी है।

(का० ना० मि०)

कैनजोस नगर मिजूरी (Missouri) एवं कैनजोस नदियों

के संगम पर स्थित कैनजोस राज्य का नवमे बड़ा नगर तथा संयुक्त राज्य अमरीका के मध्य-पश्चिमांचल का महत्वपूर्ण व्यापारिक एवं यातायात केंद्र है। यहाँ गेहूँ पीसने, तेल माफ करने, यातायात साधनों के यंत्र बनाने तथा मांस एवं कृषि संबंधी उद्योग प्रमुख धंधे हैं। १९६० में यहाँकी जनसंख्या ४,७५,५३६ थी।

(का० ना० मि०)

कैनरी द्वीप अतलांतिक महासागर में उत्तरपश्चिमी अफ्रीका के

समुद्रतट से लगभग ६० मील दूर स्थित मात द्वीपों का समूह; (स्थिति २७°४०'—२९°३०' उ० अ० से १३°२०'—१८°१०' प० द०; क्षेत्रफल ४,६८५ वर्गमील), जनसंख्या ६,६७,१७७ (१९६०)। इन की उत्पत्ति प्वालामुखीय उद्गारों से हुई। इनका धरातल विषम, पर्वतीय तथा दुर्गम है परंतु बीच बीच में उपजाऊ लावा मिट्टीवाले घाटियाँ हैं।

पर्वत बनाच्छादित है। जलवायु अपेक्षाकृत शुष्क परन्तु स्वास्थ्यकर है। यहाँ तूफान तथा ज्वालामुखीय विस्फोट होते रहते हैं। धान्य फसलों, केला, अमूर, सतरा, तवाकू, टमाटर तथा सब्जी की कृषि होती है। प्युमिस (आवा) एकमात्र खनिज पदार्थ है। यहाँ मत्स्य उद्योग भी है।

यह दो प्रशासकीय विभागों में बँटा है। पश्चिमी भाग तेनेरिफे (क्षेत्रफल १,३२६ वर्गमील, जनसंख्या ५,६०,५१४ (१९७०) और पूर्वी भाग ला पालमा (क्षेत्रफल १,५६५ वर्गमील, जनसंख्या ५,७६,७१० (१९७०) कहलाता है। सांताक्रुज और ला पालमा क्रमशः इन दोनों प्रदेशों की राजधानी एवं प्रमुख नगर तथा बंदरगाह हैं। यह द्वीपसमूह स्पेन के अधिकांश में है। गुआक (Guanches) यहाँ के आदिवासी हैं जो प्रायः स्पेनिश रक्त के साथ घुल मिल से गए हैं। अधिकांश निवासी स्पेनिश ही हैं।

कैनसू (गासू) चीन के उत्तरी भाग में स्थित एक प्रदेश (क्षेत्रफल १,५१,१६१ वर्गमील, जनसंख्या १,२६,०८,१०२ (१९५३)। यह प्रारम्भ में ही चीन खास में रहा है क्योंकि चीन खास के उत्तरी सीमांत पर निर्मित चीनी दीवार का पश्चिमी भाग इसमें पड़ता है। लैंचाऊ इसकी राजधानी है। वूवे (Wuwei), पिंगलियांग (Pingliang), लिङ्गचाऊ (Liangchow) और कुंगचैंग (Kungchang) प्रमुख नगर हैं। इसका धरातलीय स्वरूप विषम एवं पर्वतीय है। उत्तरपश्चिम का मैदानी भाग अपेक्षाकृत शुष्क है परन्तु दक्षिणपूर्व में ह्वांग-हो तथा उसकी प्रमुख सहायक नदी वी (Wei) के हुये भू-मैदान हैं। चावल, गेहूँ, जौ, विभिन्न प्रकार की सब्जियाँ, तेलहन और केओलिंग (Kaoling) की खेती मुख्य होती है। खनिज पदार्थों में कोयला, तेल, लोहा, सीना, पारा आदि प्रमुख हैं।

कैनाडा उत्तरी अमरीका महाद्वीप का एक देश है जो संयुक्त राज्य अमरीका से मटा उत्तर में है (स्थिति ४१°७१' से ५०°३०' अ० तथा ५७°५०' से ११७° ५०' दे०)। इसका क्षेत्रफल ३८,४५,१४४ वर्गमील है। इस देश का विस्तार उत्तर में उत्तरी ध्रुव तक है। पश्चिम और पूर्व में क्रमशः प्रशांत और अटलांटिक महासागर हैं।

१००० ई० के लगभग इसे नॉर्स जाति के लोगो ने खोज निवाला था। पूर्वी तट पर उनके छोटे-छोटे उपनिवेश बस गए। १५वीं शताब्दी में यूरोपीय मछुए इस प्रदेश के तट तक मछली मारने आया करते थे। इस देश के विस्तृत भूभाग का परिचय एजिया पहुँचने के लिये उत्तरपश्चिमी मार्ग की खोज के समय मिला। १६वीं शताब्दी में सेंट लारेंस नदी की घाटी की खोज कार्टियर नामक व्यक्ति ने की। तदनंतर यूरोपीय देशों के निवासी यहाँ बसने लगे। इनमें अधिकांश फ्रांस के थे। १७६० ई० में यह देश ग्रेट ब्रिटेन के हाथ में आया। १७६१ ई० में 'अपर कैनाडा', जो मुख्यतः अंग्रेजों का उपनिवेश था, फ्रांसोमियों के प्रदेश, 'लोअर कैनाडा' से पृथक् कर दिया गया और बाद में ये दो स्वतंत्र प्रांत बने। १८१२ ई० के युद्ध के पश्चात् फ्रांसीसी तथा अंग्रेजों दोनों देश ब्रिटेन के अंतर्गत आ गए, तथापि दोनों के बीच प्रतिस्पर्धा और मनमटाव बना ही रहा। १८६७ ई० में 'डोमिनियन ऑफ कैनाडा' की स्थापना हुई। इसके अंतर्गत ऑण्टेरियो, क्विबेक, ब्रिटिश कोलंबिया नोवा स्कोशिया, अजविक, प्रिंस एडवर्ड द्वीप तथा मैनिटोवा के प्रांत थे। धीरे-धीरे पूर्वी तट से देश के अंदर की ओर जनविस्तार होता गया और नवीन प्रदेशों में कृषि प्रारम्भ हुई। इस समय कैनाडा में सम्मिलित प्रांत और प्रदेश (टेरिटरीज), उनके क्षेत्रफल और जनसंख्या इस प्रकार है—

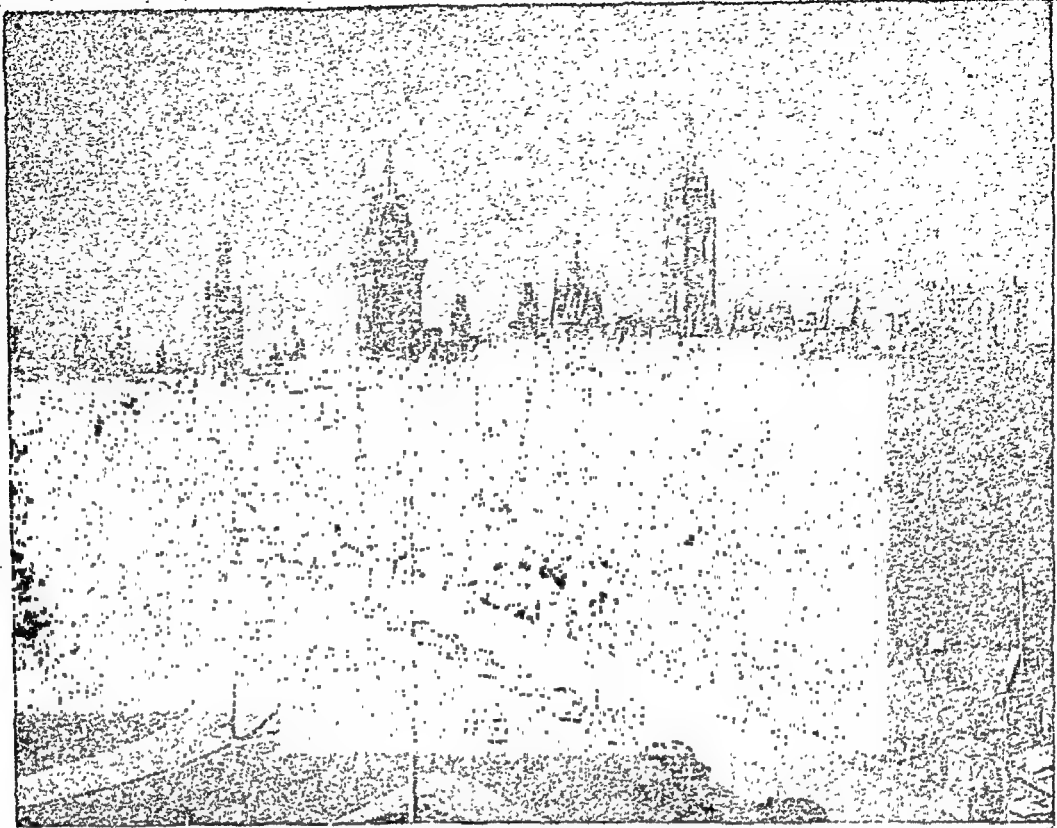
प्रांत और टेरिटरीज	क्षेत्रफल (वर्गमील)	जनसंख्या (१९६६)	केंद्र
ऐलबर्टा	२,४८,८००	१४,६३,२०३	एडमॉन्टन
ब्रिटिश कोलंबिया	३,५६,२७६	१८,७३,६७४	विक्टोरिया
मैनिटोवा	२,११,७७७	६,६३,०६६	विनिपेग
न्यू ब्रजविक	२७,८३५	६,१६,७८८	फ्रेडरिकटन
न्यूफाउन्डलैंड	१,४३,०४५	४,६३,३६६	सेंट जॉस
नॉर्वेन्टन टेरिटरी	१२,५३,४३८	२८,७३८	ओटावा

प्रांत और टेरिटरीज	क्षेत्रफल (वर्गमील)	जनसंख्या (१९६६)	केंद्र
नोवा स्कोशिया	२०,४०२	७,५६,०३६	हैलिफैक्स
ऑण्टेरियो	३,४६,०६२	६६,६०,८७०	टोरोण्टो
प्रिंस एडवर्ड द्वीप	२,१८४	१,०८,५३५	शॉरलट टाउन
क्विबेक	५,२३,८६०	५७,८०,८८५	क्विबेक
सैस्कैचेवान	२,२०,१८२	६,४५,३४४	रजिना
यूकन टेरिटरी	२,०५,३४६	१४,३८२	डॉसन

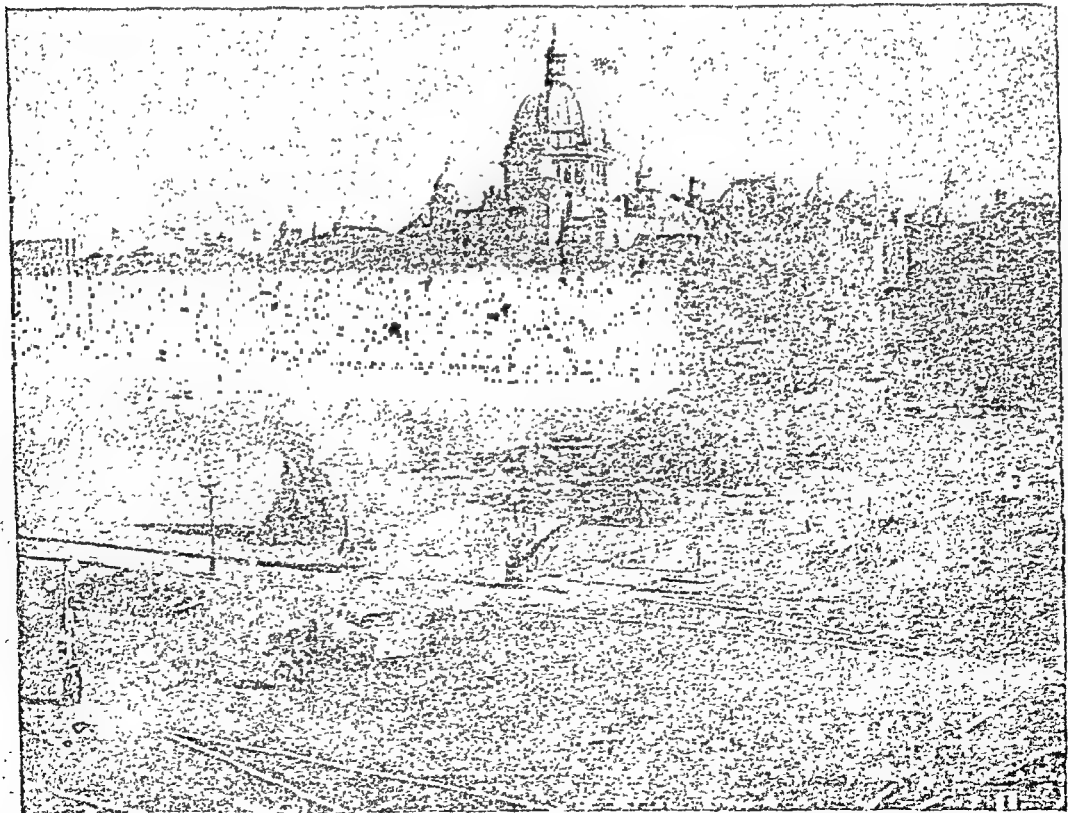
प्राकृतिक रचना—कैनाडा की भौगोलिक संरचना सरल है। संपूर्ण पूर्वी भाग प्राचीनतम चट्टानों का बना है, जिसे 'कैनेडियन शील्ड' कहते हैं। पश्चिम में अलास्का से संयुक्त राज्य अमरीका तक राकी पर्वतमाला की श्रेणियाँ फैली हैं। मध्य के मैदानी भाग में अनेक झीलें हैं, इनमें 'ग्रेट लेक्स' नाम से विख्यात सुपीरियर, मिशिगन, ह्यूरोन, ईरी तथा ऑण्टेरियो प्रमुख हैं। अंतिम हिमयुग में यह प्रदेश कई हजार फुट ऊँची हिमशिलाओं से ढक गया था, अतः इस संपूर्ण प्रदेश में हिमसरण तथा निक्षेपण के स्पष्ट चिह्न दृष्टिगत होते हैं। कैनाडा के मध्य का प्रेरियो नामक विस्तृत मैदान और असरय भी हिम के कार्य के स्पष्ट प्रमाण हैं। कैनाडा के उत्तर में हडसन की खाड़ी है जिसमें संपूर्ण मध्य भाग की नदियाँ पूर्व, पश्चिम तथा दक्षिण से आकर गिरती हैं। इनमें एथावस्का, चर्चिल, नेल्सन, सैस्कैचेवान उल्लेखनीय हैं। हडसन की खाड़ी और आर्क्टिक सागर के बीच, ग्रीनलैंड में पश्चिम की ओर एक बड़ा द्वीपसमूह अलास्का तक फैला है। बंफिन, डेवेन, विक्टोरिया, बैंक तथा मालबिल इसके प्रमुख द्वीप हैं। हडसन की खाड़ी के दक्षिण में महान् झीलें (ग्रेट लेक्स) तथा सेंट-लारेंस नदी की, जो अटलांटिक महासागर में गिरती है, घाटी है। इन दोनों के मध्य क्विबेक का प्रायद्वीप है। पश्चिम में राँकी पर्वत की श्रेणियाँ प्रशांत महासागर तक फैली हैं, जिन्हें केवल दुर्गम मार्गों द्वारा ही पार किया जा सकता है। कोलंबिया, फ्रेंजर तथा स्कीना नदियाँ इन पर्वतमालाओं की काटती हुई अतः प्रशांत महासागर में गिरती हैं।

जलवायु—कैनाडा का अधिकांश भाग शीत और समशीतोष्ण षट्पदों के अंतर्गत आता है, अतः अल्पकालीन शीष्म, दीर्घकालीन शीत ऋतु तथा ध्रुवीय शीत वायु का आधिक्य है। शीत काल में संपूर्ण कैनाडा अधिक वायुभार (औसत ३० इंच) का क्षेत्र रहता है, जब कि उत्तरपूर्व में आइसलैंड और पश्चिम की ओर अल्पकालीन निम्न वायुभार के क्षेत्र बने रहते हैं। इस ऋतु में कैनाडा का ताप बहुत कम हो जाता है और प्रायः संपूर्ण देश में २३° फा० से नीचे उतर जाता है। उत्तरी भाग का ताप तो ३०° फा० से भी कम हो जाता है। शीष्म काल में दशा विपरीत होती है। अधिक वायुभार के केंद्र दोनों ओर महासागरों पर स्थित होते हैं और संपूर्ण कैनाडा में वायुभार निम्न (२६ इंच) के लगभग हो जाता है। इन दिनों उत्तरी तटीय भागों में भी ताप ४०° फा० से अधिक और दक्षिणी भागों में ६०° फा० तक पहुँच जाता है। अधिकांश भाग का औसत ताप ६०° फा० के लगभग रहता है। कैनाडा में वर्षा का वार्षिक औसत विभिन्न भागों में पर्याप्त न्यूनधिक्य प्रकट करता है। सामान्य रूप से उत्तर की ओर वर्षा का परिमाण घटता जाता है। पूर्वी तटीय क्षेत्र (६० इंच औसत) से क्रमशः घटता हुआ राँकी पर्वत के उत्तरपूर्व में यह परिमाण १० इंच से भी कम हो जाता है। २० इंच वर्षा की रेखा प्रायः मध्य में उत्तरदक्षिण जाती है। राँकी पर्वत के पश्चिम में, ब्रिटिश कोलंबिया के क्षेत्र में, कई स्थानों में १०० इंच से अधिक वर्षा होती है।

प्राकृतिक वनस्पति—कैनाडा का ३५% प्रदेश वनों से आच्छादित है, जिनमें नुकीले पत्तोंवाले वृक्ष प्रमुख हैं। इन वनों का विस्तृत क्षेत्र न्यूफाउन्डलैंड से प्रशांत महासागर के तट तक फैला है। ये वन देश की बहुमूल्य प्राकृतिक संपत्ति हैं और इनपर ही देश का अधिकांश व्यवसाय आधारित है। इनके महत्वपूर्ण वृक्ष कृष्णसरल, वालमस, तालीणपत्र, श्वेत मरल (white pine) कुड्रिमदार (मैपिल), खलूत (ओक), नेस्टर और पीत वनपिप्पल (थेलो पोपलर) आदि हैं। वर्षा की वर्षा के कारण मध्य के मैदान में वनों का अभाव है। वहाँ घास के विस्तृत मैदान (प्रेरियो) हैं।



ओटावा (Ottawa) की वेल्सिंगटन स्ट्रीट : इसी सड़क पर पार्लियामेंट भवन है ।



ब्रिटिश कोलंबिया की विधान सभा का भवन : यह इस प्रदेश की राजधानी विकटोरिया में है, जो अपने भवनों और उद्यानों के लिये प्रसिद्ध है ।

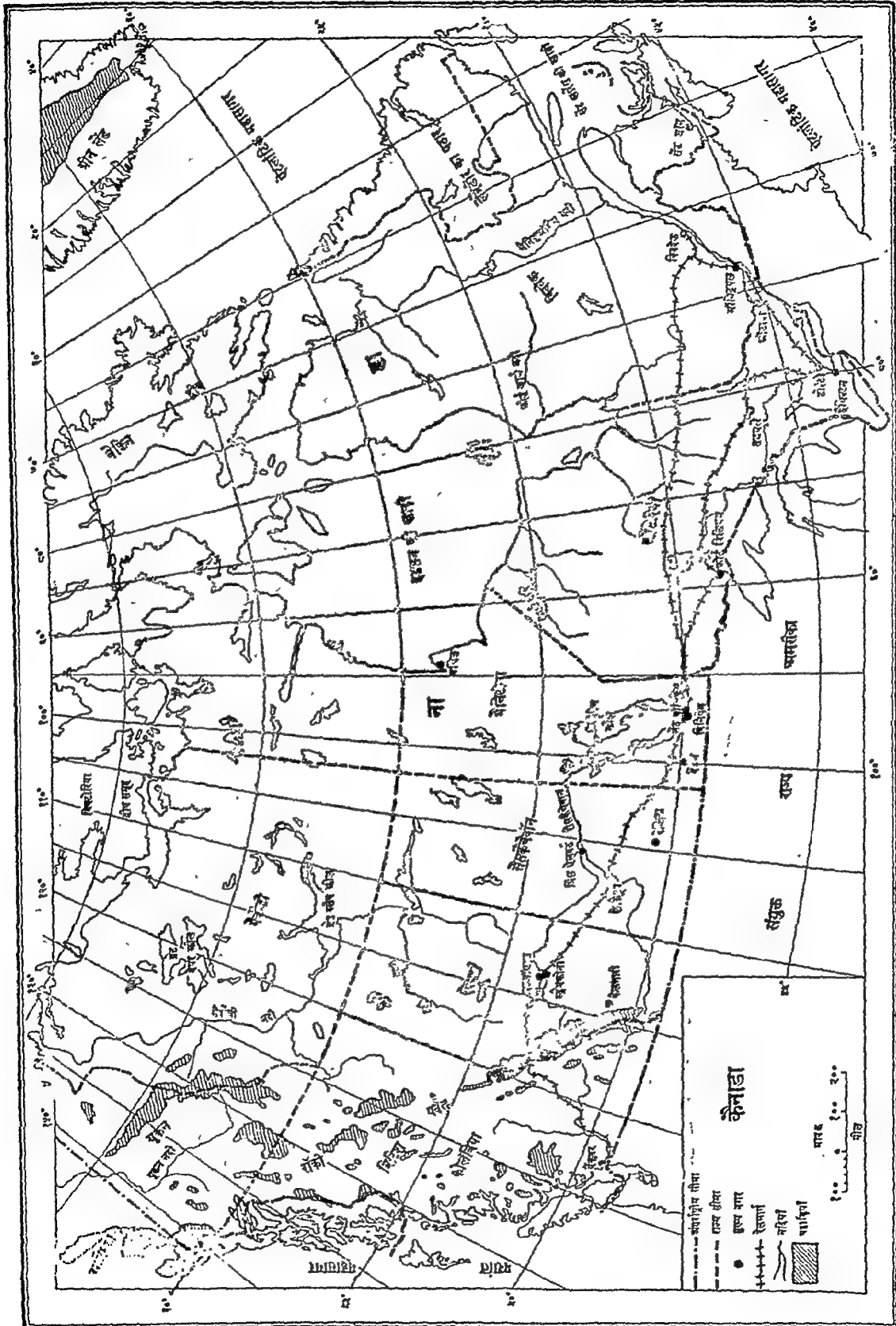


विद्यार्थी सेव का हाट हाउस नामक भवन
कैनाडा के सबसे बड़े टरॉण्टो विश्वविद्यालय के इस सेव भवन में तैरने का
सालाक, भोजन गृह, गिरजा तथा अन्य अनेक सुविधाएँ भी हैं।

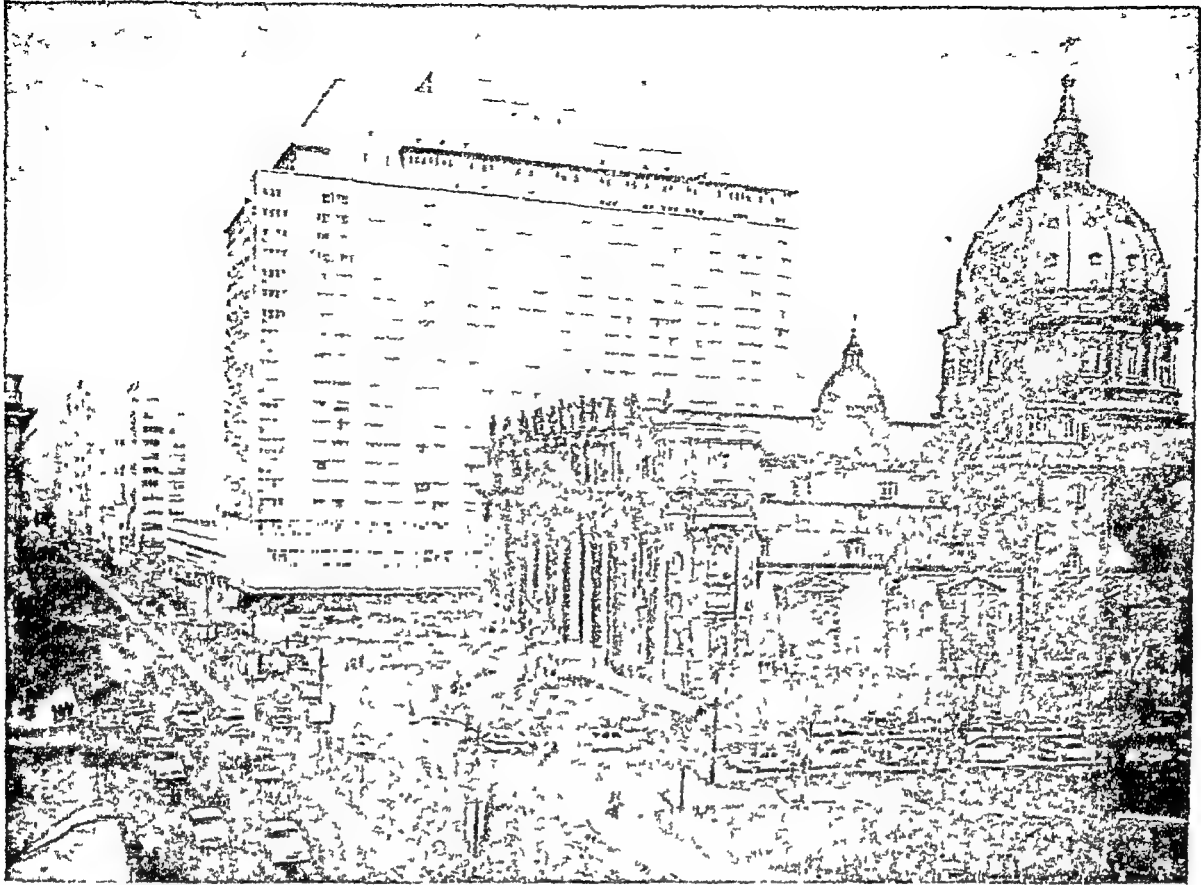


संविधान के दफ्तर का भवन
समुच्चय में भूतपूर्व गवर्नर मेज़ोनेव (Maisonneuve) की मूर्ति है।

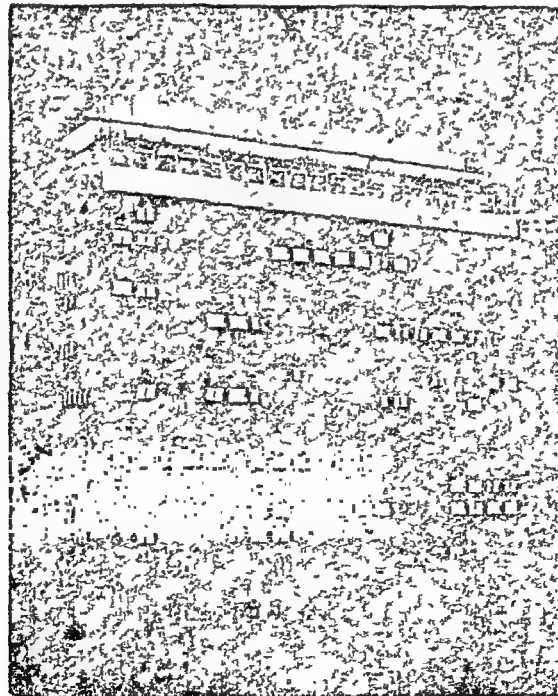
(देखिये पृष्ठ १३४)



कैनाडा (देखिए पृ० १३६)



डोरचेस्टर स्ट्रीट, मॉण्ट्रियल (मिक्वेक)



इंपीरियल आयल कंपनी का भवन, टोरॉण्टो
यह सबसे ऊँचा भवन रात में भी जगमगाता है।



कोणार्क का सूर्य मंदिर



कोणार्क मंदिर के नटमंडप की दक्षिणी दीवाल

जीविका के साधन—कैनाडा के ३८% (१७,४०,००,००० एकड़) भाग में कृषि की जाती है। २०वीं शताब्दी के आरंभ में यहाँ वृहत् परिमाण में गेहूँ की कृषि आरंभ हुई। उपजाऊ मिट्टी और पर्याप्त वर्षा इस के विकास के लिये सहायक हुई और कृषि के इस विकास के फलस्वरूप एक अंतर्महाद्वीपीय रेलमार्ग (कैनेडियन पैसिफिक रेलवे) का जन्म हुआ, जो पूर्वी तट को पश्चिम से जोड़ता है। गेहूँ के अतिरिक्त जई (oat), जौ, नीवारिका (rye) पलैस्क और चुकंदर आदि अन्य प्रमुख उपज हैं। पशुपालन भी यहाँ के कृषि का एक अंग है और पशुओं के लिये घास की कृषि की जाती है।

मछली पकड़ना यहाँ का प्रमुख व्यवसाय है। यहाँ आधुनिकतम ढंग से प्रशांत तथा अंध महासागर और देश के अंदर की झीलों और नदियों से विविध प्रकार की मछलियाँ पकड़ी जाती हैं। इनमें कॉड, हैडक, पोलॉक, रेड फिश, हेलीवट, सैलमन, हेरिंग तथा लॉक्स्टर प्रमुख हैं। प्रति वर्ष लगभग २,००,००,००,००० पाउंड मछली पकड़ी जाती है।

खनिज संपत्ति और उत्पादन—खनिज पदार्थों का उत्पादन तथा औद्योगिक विस्तार अभी पिछले कुछ वर्षों से ही आरंभ हुआ है। यहाँ के खनिज धातुओं में ताँबा, निकल, जस्ता, सीसा और लोहा उत्पादन की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं। निकल मुख्यतः सडबरी से, ताँबा सडबरी, पिकन, प्लान तथा नारांडा की खानों से, जस्ता और सीसा ब्रिटिश कोलंबिया की और ऑण्टेरियो की खानों से तथा लोहा क्विबेक और नैशवॉर प्रदेशों से निकाला जाता है। ऑण्टेरियो प्रांत में कैनाडा की यूरेनियम तथा सोने की खानें हैं। उक्त खनिजों के अतिरिक्त ऐस्बेस्टस, गंधक और पोटेश अन्य खनिज हैं जिनका उत्पादन यहाँ होता है।

शक्ति के साधन—शक्ति के साधनों की दृष्टि से कैनाडा जलविद्युच्छक्ति से संपन्न है। इसका उपयोग यातायात, उद्योगों, घरों और खानों में होता है। नोवा स्कोशा तथा ऐलवर्टों की खानों से कोयला निकाला जाता है। मिट्टी के तेल के प्रमुख क्षेत्र ईरी तथा सेंट क्लेयर झीलों के मध्य में स्थित हैं।

उद्योग—कागज, लुदी तथा लकड़ी के सामान बनाना कैनाडा के प्रमुख उद्योग हैं। इनके अतिरिक्त धातुएँ साफ करना तथा मशीनों, वायुयान, रेल तथा मोटर का निर्माण अन्य महत्वपूर्ण उद्योग हैं।

नगर—ओटावा, मॉण्ट्रियल, ट्रांण्टो, बैकूबर, विनिपेग, हैमिल्टन, वेक तथा हैलफैक्स इसके प्रमुख नगर हैं। ओटावा कैनाडा की राजधानी है; जो ऑण्टेरियो में ओटावा नदी के दाहिने तट पर तथा रिड्यू नहर पर स्थित है। यह एक सुनियोजित नगर है। धातुओं, लकड़ी के सामान, कागज तथा सीमेंट के निर्माण का प्रमुख औद्योगिक केंद्र है। मॉण्ट्रियल सेंट लॉरेन्स नदी पर अंध महासागर से १,००० मील दूर स्थित नगर तथा बंदरगाह है। यहाँ से लकड़ी, अनाज, आटा, पशु, मकड़न, पनीर (चीज), समूर, कपड़ा तथा मशीनें आदि निर्यात होती हैं। क्विबेक सेंट लॉरेन्स नदी के तट पर ऊँचे स्थान पर स्थित प्राचीन नगर है। नगर चारों ओर से दीवारों से घिरा है। नगर में चमड़े और लकड़ी के सामान के कई कारखाने हैं। यहाँ से मुख्यतः पशुओं, लकड़ी तथा अनाज का निर्यात होता है। कैनाडा के मध्य में, विनिपेग झील के ४५ मील दक्षिण स्थित विनिपेग नगर है जो मध्य कैनाडा के कृषि प्रदेश का व्यावसायिक केंद्र है। अनाज, लकड़ी तथा पशुओं में प्राप्त वस्तुओं का यह महत्वपूर्ण बाजार है। ब्रिटिश कोलंबिया प्रांत में बैकूबर प्रशांत महानगर का बंदरगाह और अंतर्महाद्वीपीय रेल की लाइन का अंतिम स्टेशन है। यहाँ लुदी, कागज, कपड़ा, मशीनें और चीनी बनाने के कई कारखाने हैं। यह जलपोत के निर्माण, मैनन मछलियों को उल्ले में बंद करने और लकड़ी के व्यवसाय का महत्वपूर्ण केंद्र है।

(प्र० व०; प० ला० नु०)

कैनाडा का साहित्य अंग्रेजी और फ्रॉनीनियों का उपनिवेश होने के कारण कैनाडा की अपनी कोई स्थानिक संस्कृति नहीं है। फलस्वरूप यहाँ की साहित्यिक संरचना बड़ी बड़ी नहीं है। कुछ लोग अंग्रेजी में लिखते हैं कुछ फ्रेंच में और इन रचनाओं में इन दोनों भाषाओं का स्पष्ट रूप से अलग अलग प्रभाव देखने में आता है।

अंग्रेजी साहित्य—कैनाडा के अंग्रेजी साहित्य के क्षेत्र में हेनरी एलाइन (१७४८-८४) को प्रथम लेखक माना जाता है। उनके 'लाइफ जर्नेल्स' की तुलना अंग्रेजी लेखक बनयान की रचनाओं से की जाती है। आंलिबर गोलडस्मिथ इसके अन्य लेखक हैं। उनका 'द राइजिंग विलेज' अंग्रेज कवि गोलडस्मिथ के 'द डेजर्टेड विलेज' की याद दिलाता है। यह कैनाडा का प्रथम पुस्तकाकार काव्य है। टामस हेलीवटन (१७६६-१८६५) कैनाडा के प्रथम उपन्यासकार हैं। उन्होंने अपनी हास्यरसप्रधान रचनाओं के कारण ख्याति प्राप्त की है। उनके 'द क्लॉकमेकर' का पात्र सैम स्लिक डिक्से के प्रसिद्ध चरित्र सैम वेलर का प्रतिरूप जान पड़ता है। औपनिवेशिक काल के प्रमुख साहित्यकार जोजफ हो (१८०४-७३) थे, जो एक सफल कवि और विद्यात पत्रकार थे। उनकी अनेक रचनाओं में 'वेस्टर्न रैबल्स' और 'ईस्टर्न रैबल्स' नामक दो याताविवरण तथा 'कलेक्टड पोएम्स एंड एमेज़' नामक ग्रंथ प्रख्यात हैं। सुमाना मूडी (१८०३-८५) के 'रफिंग इट इन द वुड' में, तत्कालीन जीवन का यथार्थ चित्रण हुआ है और उनकी यह रचना आज भी लोकप्रिय है। इस काल के प्रमुख कवि जॉन रिचर्डसन (१७६६-१८५२) का १८१२ के युद्ध पर लिखा हुआ कथारमक काव्य 'टेक्यूमेज' तथा 'बकूस्टा' नामक उपन्यास आज भी लोकप्रिय है। चार्ल्स सैम्टर (१८२२-६३) की ख्याति 'द सेंट लॉरेन्स एंड द सैमिने', 'हेस्पर्स' और 'आवर नॉर्ले' नामक कविताओं पर आधारित है। कैनाडा का एकमात्र उत्कृष्ट नाटक चार्ल्स हेवीसेज (१८१६-७६) द्रुत 'सॉल' है।

१८६७ में संघ की स्थापना तथा विश्वविद्यालयों और शहरी जीवन के विकास ने कैनेडियन साहित्य को विशेष स्फुटि प्रदान की। गत शताब्दी के उत्तरार्ध के प्रायः सभी प्रमुख कवियों ने प्रकृतिका चित्रण किया; उनपर अंग्रेजी रोमांटिक कवियों का स्पष्ट प्रभाव है। आइजाबेला वेलेंसी क्रॉफर्ड (१८५०-८७), चार्ल्स जी० टी० रावर्ट्स (१८६०-१९४३), आर्चिबाल्ड लैपमैन (१८६१-६६), डंकन कैपबल स्कॉट (१८६२-१९४७), एवं ग्लिस कार्मन (१८६१-१९२६) उस युग के प्रमुख कवि हैं।

१९वीं शताब्दी के अंत में उपन्यास साहित्य को लोकप्रियता प्राप्त हुई। विलियम कर्वी का 'द गोलडन डॉग' तथा गिलवर्ट पार्कर का 'द सीट्स ऑव द माइटी' ऐतिहासिक उपन्यासों में विशेष स्थान रखते हैं। २०वीं शताब्दी के आरंभ के उपन्यासकार हैं रैफ कॉनर, एल० एम० मांटगोमरी, मार्शल सैडर्स और गिलवर्ट पार्कर। इनके बाद मेजो द ला रोश का नाम आता है। उन्होंने अपनी 'जलना' नामक उपन्यासमाला तथा मटीफिन लीकॉक ने अपनी हास्य रचनाओं द्वारा ख्याति प्राप्त की। यथार्थवादी उपन्यासकार एफ० पी० ग्रीव का नाम उल्लेखनीय है। उन्होंने 'आवर प्रअरी ट्रेल्स', 'द टर्न ऑव द डयर' आदि को बहुत कुछ नोबेल पुरस्कार विजेता हैम्पन के अनुकरण पर लिखा है। उनसे कैनाडा के प्रअरी जीवन का अत्यंत वास्तविक चित्रण किया है। इस काल के कवियों में मार्जरी पिथाल, आंद्रे अलेक्जेंड्रा ब्राउन, जॉन मैककाल और विल्सन मैकडानल्ड उल्लेखनीय हैं।

आधुनिक प्रसिद्ध लेखक हैं : एफ० ई० टी० मैकडावेल, फ्रिलिप चाडलड, विल बर्ड, टामस एच० रेडेल, कैथलीन कोवर्न, एथेल विल्सन, मोर्ले कैलेपन, ह्यू मैकलेनेन, गैब्रियल राय, राजर लेमेलिन। आइगर गोजेको की 'द फाल ऑव द टाइटन' ने, जिसकी पृष्ठभूमि सोवियत रुन है, विश्वव्यापी ख्याति प्राप्त की है। कवियों में ई० जे० प्रेंट, ग्रल बर्नी, ए० एम० क्लाइन, एल० ए० मैके, डोरोथी लाइवसे, एन० मैरियट तथा जेम्स रेफर्ट के नाम उल्लेखनीय हैं।

फ्रेंच साहित्य—१८३७ ई० से पूर्व कैनाडा के फ्रेंच भाषा भाषी निवासियों में साहित्य के प्रति कोई जागरूकता देखने में नहीं आती। १८३७ के विद्रोह ने जब कैनाडा के फ्रेंच उपनिवेशों में आत्मगौरव और उत्साह का संचार किया और राष्ट्रीयभावना का जागरण हुआ तब अनेक पत्रकार और वक्ता उभरकर सामने आए। उनमें एलिया पारे (Elienne Parent) प्रमुख थे। वे ले कनादिए (Le Canadien) के संपादक थे। राष्ट्रीय भावना में आर्थर बेनीट, एन० ओ० रेबिउ, हॉरी बुरसा (Henri Bourassa), जे० पी० टाईवेल, आदि अनेक लेखकों को अनुप्राणित किया। नार्नो द्वारा १९वीं शताब्दी के मध्य में लिखे गए

कैनाडा के इतिहास ने भी लेखकों को प्रेरणा प्रदान की। आक्टेव क्रिमाजी (Octave Cremazie) इस काल के प्रथम उल्लेखनीय कवि थे। उन्होंने देश और जाति के गौरवगीत गाए। उनपर ह्यूगो का प्रभाव स्पष्ट है। फ़िलिप ओवे द गैस्प (Phillipe Aubert de Gaspé) उपन्यासकार के रूप में उभरकर सामने आए। उन्होंने अपने उपन्यास 'ले आंसिए कनेदिए' (Les Anciens Canadien) में नए फ्रांस की परंपराओं का अंकन बढ़ी आत्मीयता के साथ किया है। इन दोनों के अतिरिक्त लुई फ़्रेचे (Louis Frechette), पैंफीली ले म (Pamphile Le May) और वू चंपमैन भी उसी देशभक्त शाखा के उल्लेखनीय प्रतिनिधि हैं। इनकी रचनाएँ प्रकृतिप्रेम तथा राष्ट्रीय गौरव के उद्गारों से ओतप्रोत हैं।

२०वीं शताब्दी के आरंभ में लेखकों का झुकाव प्रतीकवाद की ओर होने लगा। इस दिशा में भी फ्रांसीसी कवियों का अनुसरण ही आदर्श समझा जाता था। इस काल के उल्लेखनीय साहित्यकार हैं—जॉ चारबोनेनो (Jean Charbonneau), एमील नैसीगन, अल्फ़्रे द रोशे (Alfred de Rochers) और आलोचक लुई दान्ते (Louis Dantin)। इनकी रचनाओं में अपेक्षाकृत देशानुरागजनित संकीर्णता कम है; उनका झुकाव विश्वजनिकता की ओर ही अधिक है। उनकी रचना शैली भी अधिक मजबूत हुई और कोमल है।

इस नई परंपरा के साथ साथ देशभक्ति की परंपरा बनी हुई थी। 'एकोल दे तेरवा' (Ecole de Terroir—धरती का संप्रदाय) नामक वर्ग क्षेत्रीयता की भावना से अब भी अनुप्राणित था। एडजुटर रिवार्ड्स (Adjutor Rivards) ने 'शे नू' (Chez Nous) में ग्राम्य जीवन का बड़ा ही भावुक चित्रण किया है। रिंगे (Ringue) के 'त्रांत आरपें' (Trente Arpents) में कृषक जीवन का सयत चित्रण है। इस प्रकार की रचनाएँ निरंतर होती रही। पैंचवें दशक में भी जर्मैन गुव्रेमां (Germaine Guevremont) ने जातीय भावना से ओतप्रोत काव्यों और आइवज थेरियो (Yves Theriault) ने उपन्यासों की रचना की। नेरो बेगमें (Neree-Bauchemin), ब्लाश लेमोन्ताय (Blanche Lamontagne), एलबेरे फेरलां (Albert Ferland) और एल्फ़ांज देजिले (Alphonse Desilest) इस काल के अन्य उल्लेखनीय जातिवादी साहित्यकार हैं।

उपन्यासों की अन्य कई विधाओं का भी विकास इस काल में हुआ। जोसेफ मामेट (Joseph Mamette) ने फ्रेंच राज्यकाल विषयक 'आर० एल० द रोकब्रू' (R. L. de Roquebrun) ने १८३७ के विद्रोह से संबंधित और एल० पी० दे रोजिए (L. P. Des Rosiers) ने 'फ़र' व्यापार संबंधी उपन्यासों की रचना की। गैब्रियल राय तथा रोजर लेमेलिन (Roger Lemelin) ने अपनी रचनाओं में मांट्रियल और क्यूबेक के नागरिक जीवन का चित्रण किया। लोर कोनान (Laure Conan) ने मनोवैज्ञानिक उपन्यासों का सूत्रपात किया। आधुनिक मनोवैज्ञानिक उपन्यासकारों में रोबेरे चारबोनेनो (Robert Charbonneau), एफ० लोरांजेर (F. Loranger), रोबेरे एली (Rober Elie) तथा आंद्रे जीरो (Andre Giroux) प्रमुख हैं।

फ्रेंच कैनाडा में आज भी कविता का महत्व बना हुआ है। एस० डी० गार्मो (S.D. Garmean) आधुनिकतम कवि हैं जिनकी रचनाओं को राष्ट्रीय महत्व प्राप्त है। पॉल मोरें (Paul Morin), आर० चोपिन (R. Chopin), आर० चोक्ते (R. Choquette) अन्य उल्लेखनीय कवि हैं। ब्लाश लेमोन्ताय (Blanche Lamontagne), एस० रूतिए (S. Routier), ईवा सेनेकल (Eva Senecal) तथा ऐन हेबेरे (Anne Hebert) आदि अनेक कवयित्रियों को भी ख्याति प्राप्त है। कैनाडा में अब भी 'हेक्सामेटर', 'कैस्केड' जैसे तरुण कविसंप्रदायों का खूब जोर है और यह काव्य फ्रेंच साहित्य का फलता फूलता अंग बना हुआ है। शक्ति, स्फूर्ति और संवेदना इस काव्य के प्रधान लक्षण हैं। फ्रेंच तथा अंग्रेजी दोनों ही भाषाओं में नाटक उपेक्षित सा हो गई। यों लेमेलिन, आइवज थेरियो (Yves Theriault), आंद्रे जीरो,

जर्मेन आदि नाटककारों के लिये रेडियो तथा टेलिविजन सुविधाजनक माध्यम बने हुए हैं।

आलोचना की दिशा में कैमिल राय (Camille Roy) का विशेष संमान रहा है। आधुनिक आलोचकों में एस० मेरियो (S. Marion), आर० रमिली (R. Rumilly), गार्ड सिल्वेस्टर, डब्ल्यू० ई० कालिन आदि प्रमुख समझे जाते हैं। (प्र० कुं० स०)

कैनिंग, चार्ल्स जान ईस्ट इंडिया कंपनी के भारत स्थित अंतिम गवर्नर जनरल (१८५६-१८६१ ई०) तथा प्रथम वाइसराय। आक्सफर्ड में विद्वत्ता के कारण इनकी ख्याति रही। जब वे भारत आए उन दिनों देश में अंग्रेजी शासन के विरुद्ध असंतोष फैल रहा था। फलतः १८५७ ई० में देशव्यापी सिपाही विद्रोह हुआ। मुसलमानों ने मुगल साम्राज्य तथा हिंदुओं ने नाना की अध्यक्षता में अपना आधिपत्य स्थापित करने का प्रयास किया। ब्रिटिश सरकार तथा जनता दोनों इस विद्रोह के फलस्वरूप सचेत हुए। भारत का शासन ब्रिटिश पार्लमेंट ने ईस्ट इंडिया कंपनी से अपने हाथों में ले लिया। १ नवंबर, १८५८ को महारानी विक्टोरिया ने घोषणापत्र द्वारा लार्ड कैनिंग को अपना वाइसराय नियुक्त किया। भारत के शासन प्रबंध के लिये इंडिया कौंसिल तथा भारतसचिव की नियुक्ति की गई। कैनिंग के शासनकाल में सैनिक सुधार, अदालतों का सुधार तथा शिक्षासुधार आदि के विधान बनें। सार्वजनिक हित के भी कुछ कार्य किए गए जिनमें सड़कें, नहरें, रेलवे लाइन आदि का प्रबंध है। (शु० ते०)

कैनिंग जार्ज (१७७०-१८२७)। अंग्रेज राजनीतिज्ञ। ११ अप्रैल, १७७० को लंदन में जन्म। पिता की मृत्यु के बाद माँ ने अपना दूसरा विवाह कर लिया। फलतः उनके चचा स्कॉटलैंड कैनिंग ने उनकी देखभाल की। उन्होंने एटन और आक्सफर्ड में शिक्षा प्राप्त की। १८१२ में आक्सफर्ड से निकले और एक वर्ष पश्चात् पार्लमेंट में पिट के सहायक के रूप में भाग लेना आरंभ किया। १७९६ में विदेश सर्वेधी विभाग में उपसचिव नियुक्त हुए। तीन वर्ष पश्चात् भारत के कमिश्नर बनाए गए। १८०० ई० में सेना के ज्वाइंट पे मास्टर रहे। पिट के इस्तीफा देने पर इन्होंने भी इस्तीफा दे दिया। पिट ने जब दूसरी बार शासन ग्रहण किया तब कैनिंग नौसेना के कोषाध्यक्ष नियुक्त हुए। पिट के मरने के बाद फॉक्स के नेतृत्व में कांभ करने से इनकार कर दिया। फॉक्स की मृत्यु के पश्चात् पुनः मंत्रिमंडल में वैदेशिक मंत्री बने और स्पेन से लड़ाई आरंभ की। १७९८ में ईस्ट इंडिया कंपनी के अध्यक्ष नियुक्त हुए और पिंडारियों तथा मराठों के विरुद्ध लड़ने में लार्ड हेस्टिंग्स की सहायता की।

१८२२ में पुनः विदेश मंत्री बने और हाउस ऑफ कामंस के नेता चुने गए। विदेशी नीति के कारण ही इनकी प्रसिद्धि हुई। ये विदेशी भगड़ों में मोन रहे और पूर्वी आंदोलन का समर्थन किया। कैनिंग की नीति तटस्थता की रही, पर लापरवाही की कभी नहीं रही। उन्होंने संयुक्त संघ का साथ देने से इनकार कर दिया क्योंकि वह स्पेन के मामले में हस्तक्षेप कर रहा था। उनका कहना था कि 'अगर फ्रांस स्पेन पर अधिकार जमाना ही चाहता है तो उसे स्पेन के उपनिवेशों से हाथ धोना पड़ेगा। मैंने नई दुनिया की नींव इसी लिए डाली है कि वह पुरानी दुनिया की राजनीति के दबाव से मुक्त हो।'।

लीवरपूल के पश्चात् कैनिंग ने प्रधान मंत्री का पद संभाला। मगर अधिक समय तक जीवित न रहे। ८ अगस्त, १८२७ ई० को उनकी मृत्यु हो गई। (मो० अ० अ०)

कैनिज़ारो, स्टैनिस्लाव (१८२६-१९१०)। प्रख्यात रसायन शास्त्री इटली के पानेरियो नामक स्थान में १३ जुलाई, १८२६ ई० को जन्म। १८४५-४६ तक उन्होंने पीज़ा (Pisa) और ट्यूबिंज में सैलिसिन और म्लोकोसाइड पर अनुसंधान कार्य किया। १८४८ ई० में सिसिली की क्रांति में भाग लेने के कारण मृत्युदंड मिला; पर वहाँसे भागकर पेरिस चले आए और वहाँ अनुसंधान कार्य शुरू किया। वहाँ इन्होंने

साइनोजन क्लोराइड पर ऐमोनिया की क्रिया से पहले पहल सायनामाइड तैयार किया। पेरिस से थ्रे आलेसांड्रिया (Alessandria) के टेक्निकल इंस्टिट्यूट में गए जहाँ उन्होंने 'कैनोजारो अभिक्रिया' का आविष्कार किया। इसमें वेंजेलडिहाइड पर ऐल्कोहलीय पोटैश की क्रिया से अम्ल और ऐल्कोहल दोनों, वेंजेलडिहाइड से वेंजोइक अम्ल और वेंजोइल ऐल्कोहल प्राप्त होते हैं। बाद में वे जिनीवा में रसायन के प्राध्यापक, तदनंतर पारिजों में काबेन रसायन के प्राध्यापक नियुक्त हुए। वहाँ इन्होंने कार्बनिक योगिकों, विशेषतः ऐमिनो पर कार्य किया। फिर रोम विश्वविद्यालय में आकर सेंटोनिन पर एवं परमाणु और अणुआरों के संबंध पर कार्य करके अणुभार से और पदार्थों की विशिष्ट उष्मा से परमाणुभार निकालने की विधि निकाली। इन आविष्कारों के कारण १८९१ ई० में इन्हें रॉयल सोसायटी का कॉप्ले (Copley) पदक मिला। पीछे इटली के सिनेट के उपाध्यक्ष और जनशिक्षा परिषद् के सदस्य नियुक्त हुए। इन पदों पर रहते हुए इन्होंने इटली में वैज्ञानिक शिक्षा के प्रसार में बहुत योगदान दिया।

सं० १००—टिलडेन का 'कैनोजारो मेमोरियल लेक्चर' (केमिकल सोसायटी के १९१२ के जर्नल में); थापें के 'ऐसेज इन हिस्टॉरिकल केमिस्ट्री' (१८९४), तृतीय संस्करण। (फू० सं० १०)

कैनो, ज्वाँ सिवैस्टियन डेल (१४६०-१५२६ ई०)।

स्पेन का प्रख्यात नाविक और अन्वेषक। ग्वेटारिया में १४६० ई० में जन्म। वे अत्यंत साहसी एवं उत्कट प्रवृत्तियों के व्यक्ति थे। १५१९ ई० में फंडिनें मेगलन के अन्वेषणदल में कंसेप्शियों (Concepcion) जहाज के कप्तान बने। मेगलन की मृत्यु के अनंतर उन्होंने 'विकटोरिया' नामक जहाज का नेतृत्व किया। लगभग तीन वर्ष तक अत्यंत विकट और अनजान रास्तों एवं समुद्रों में परिभ्रमण करते हुए ६ अगस्त, १५२२ ई० को स्पेन पहुँचे। वे संसार के प्रथम नाविक हैं जिन्होंने सारे भूमंडल की परिक्रमा की। दूसरी बार की अन्वेषणयात्रा में ४ अगस्त, १५२६ ई० को प्रशांत महासागर में उनका देहांत हुआ। (का० ना० सि०)

कैवट जॉन (१४५०-१४९८ ई०)। इटली के प्रसिद्ध नाविक

एवं अन्वेषक। इनका जन्म इटली के जेनेवा नगर में हुआ था। १४६१ ई० में वेनिस नगर में उन्होंने व्यापार आरंभ किया। १४७६ ई० में वे वहाँ के नागरिक बने। मार्च, १४९६ में हेनरी सप्तम से आज्ञापत्र प्राप्तकर मैथ्यू नामक जहाज लेकर क्रिस्टल केवेंदरगाह से रवाना हुए और उत्तरी अमरीका के केप ब्रेटन द्वीप पर एशिया का उत्तरपूर्वी द्वीप समझकर अधिकार किया। न्यूफाउंडलैंड होते हुए वे इंग्लैंड लौटे। १४९८ ई० में दूसरी यात्रा में ग्रीनलैंड के पूर्वी समुद्रतट तथा ६७°३०' उत्तर अक्षांश होते हुए बैफिन द्वीप से घूमकर महाद्वीपीय भाग में ३८° उत्तर अक्षांश के समीपस्थ भागों का परिभ्रमण करते हुए क्रिस्टल ग्राए और उसी वर्ष, उनका देहांत हो गया। (का० ना० सि०)

कैवट सेवैस्टियन (१४७६-१५५७ ई०)। जॉन कैवट

का पुत्र जिसकी मानचित्रकार, अन्वेषक तथा भूगोलवेत्ता के रूप में ख्याति है। उन्होंने ब्राजिल के ला प्लाटा (La Plata) क्षेत्र का चार वर्षों तक अन्वेषण किया। १५४४ ई० में उभरा हुआ रंगीन मानचित्र बनाने के कारण भूगोलवेत्ता के रूप में उन्हें अंतरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त हुई। १५४७ ई० में वे क्रिस्टल (इंग्लैंड) में बस गए, वहाँ उन्हें आजीवन राजकीय वृत्ति प्राप्त होती रही। वहाँ इन्होंने कंपनी ऑफ़ मर्चेण्ट एंडवेंचर्स नामक एक संस्था स्थापित की थी। (का० ना० सि०)

कैबिनेट इंग्लैंड की शासन व्यवस्था से विकसित शासन-व्यवस्था का प्रमुख एवं महत्वपूर्ण अंग। इसका प्रचलन प्रायः उन सभी देशों में है जो ब्रिटिश सामन्यतया के सदस्य हैं। कुछ अन्य देशों में भी यह व्यवस्था प्रचलित है। भारत के केंद्रीय एवं प्रादेशिक शासन का भी यह अंग है। सामान्य रूप में संसद की लोकसभा (अथवा प्रादेशिक शासन में विधान-सभा) में जिस दल का बहुमत हो या जो बहुमत प्राप्त कर सकता हो, उस दल या दलों के समूह के सदस्यों में से चुने हुए राजनीतिज्ञों का यह एक

निकाय है। इसको सदन नहीं चुनता, बल्कि वे प्रधान मंत्री या मुख्य मंत्री द्वारा मनोनीत होते हैं। लोकसभा (अथवा विधानसभा) के द्वारा जनमत सरकार पर नियंत्रण रखता है और अपने बहुमत द्वारा लोकसभा (अथवा विधानसभा) सरकार पर नियंत्रण रखती है। किंतु 'सरकार' कैबिनेट से बड़ा शासन निकाय है। सरकार में मंत्री, पार्लियमेंटरी सचिव आदि वे सब संमिलित हैं जिनकी कार्यावधि राजनीतिक है। कैबिनेट अपेक्षाकृत महत्वपूर्ण मंत्रियों का अधिक छोटा समुदाय है जो देश (अथवा प्रदेश) के शासन के संबंध में सारे महत्वपूर्ण मामलों में नीति का निर्धारण और निर्णय करता है। इसका आकार सरकार के विविध विभागों के कार्यभार के अनुसार घटता बढ़ता और देश-देश में बदलता रहता है। इंग्लैंड में, यह संख्या २० पर आकर सीमित हो गई है; किंतु जब कभी इसकी संख्या १० से अधिक हो जाती है तो एक 'इनर कैबिनेट' सा बन जाता है जिसमें प्रधानमंत्री के अधिक निकटवर्ती पाँच या छह सहयोगी रहते हैं जिनसे परामर्श करके वह सारी महत्वपूर्ण समस्याओं का निर्णय करता है। भारत में इस प्रकार के आंतरिक कैबिनेट जैसी कोई व्यवस्था नहीं है।

कैबिनेट सरकार के सभी सदस्य संसद् (व्यवस्थापिका सभा) के सदस्य होते हैं या नियुक्ति के थोड़े समय के बाद ही उन्हें सदस्य निर्वाचित हो जाना अनिवार्य होता है। भारत में कभी कभी विधान परिषद् में सरकार द्वारा मनोनीत सदस्यों को भी मन्त्रिमंडल में ले लिया जाता है पर यह अपवाद स्वरूप ही। सरकार तब तक ही पदस्थ रह सकती है जबतक लोकसभा (अथवा विधानसभा) में उसे बहुमत का बल प्राप्त हो। यदि किसी महत्वपूर्ण समस्या पर उसकी पराजय हो जाय या वह व्यवस्थापिका सभा का विश्वास खो दे तो उसके लिये पदत्याग करना आवश्यक है। दलों के सुसंगठित होने और कठोर अनुशासन का पालन करने के कारण कैबिनेट का उत्तरदायित्व घट गया है। शासित होने के स्थान पर कैबिनेट बहुमत के द्वारा व्यवस्थापिका सभा पर शासन करती है; तथापि जनता के मन को अभिव्यक्त करने के मंच के नाते, लोकसभा (विधानसभा) का महत्व बना हुआ है। किंतु देखा जाता है कि जनमत का कैबिनेट पर अधिक सीधा नियंत्रण है। कैबिनेट की व्यवस्थापिका सभा के प्रति अपील का अधिकार है—दूसरे शब्दों में सभा को भंग करने का अधिकार है। किंतु, इस अधिकार का उपयोग किसी विशेष अवसर पर जनमत की अनुकूल लहर का लाभ उठाने के लिये अथवा निश्चित समय से पहले ही आम चुनाव कराने के लिये होता है।

कैबिनेट प्रणाली में महत्वपूर्ण स्थिति प्रधानमंत्री (प्रदेशों में मुख्य-मंत्री) की है। लास्की के शब्दों में वह 'बड़े से बड़े अधिकारियों से उच्चतर किंतु निरंकुश शासक से कम' है। सरकार के गठन का वह केंद्र है, उसके जीवन का केंद्र है, और उसके अवसान का केंद्र है। वह जो कुछ है उसके अनुरूप ही कोई कैबिनेट को अपना रूप निर्धारित करना पड़ता है और वह उसके निर्देश में कार्य करती है।

सर्वप्रधान मंत्री (मुख्यमंत्री) वैधानिक प्रधान द्वारा मनोनीत होता है, वह चाहे राजा हो या राष्ट्रपति, गवर्नर जनरल हो या गवर्नर। व्यावहारिक रूप में यह मनोनयन राजनीतिक परिस्थितियों द्वारा है। मनोनीत व्यक्ति को अपने सहयोगियों को प्राप्त करने या लोकसभा को मान्य सरकार बनाने में समर्थ होना आवश्यक है। सामान्यतः बहुमतवाले दल के माने हुए नेता को सरकार बनाने के लिये नियुक्त किया जाता है। उसमें वैधानिक प्रधान की रुचि-अरुचि का प्रश्न नहीं होता। किंतु विशेष परिस्थितियों में वैधानिक प्रधान सीमित निर्णय का ही प्रयोग कर सकता है। यह तब होता है जब प्रधानमंत्री (मुख्यमंत्री) अवकाश ग्रहण करता है या त्यागपत्र देता है अथवा जब लोकसभा (विधानसभा) में कोई एक दल बहुमत में नहीं होता या राष्ट्रीय संकट के अवसर पर, जब एक दल की अपेक्षा सामान्यतः मिली जुली सरकार अच्छी मानी जाती है। किंतु ऐसी अवस्थाओं में भी वैधानिक प्रधान का निर्णय नियंत्रित ही होता है। मनोनीत व्यक्ति के लिये ऐसी स्थिति में होना आवश्यक है कि वह ऐसी सरकार बना सके जो व्यवस्थापिका का समर्थन प्राप्त कर सके।

कैबिनेट के सदस्यों से सर्वप्रथम अपेक्षा की जाती है कि वे संयुक्त रूप में काम करें। वह व्यवस्थापिका के, देश के और वैधानिक प्रधान के सामने

अपने को एक समुक्त रूप में प्रस्तुत करे। अतः पारस्परिक मतभेद कैबिनेट की बैठक में गुप्त रूप से ठीक कर लिए जाते हैं। समस्त सदस्यों से अपेक्षा की जाती है कि वे कैबिनेट के सभी निर्णयों का अनुमोदन, यदि आवश्यक हो तो, भाषण और मतदान द्वारा करें। कैबिनेट का उत्तरदायित्व सामूहिक माना जाता है, यदि कोई मंत्री अपने सहयोगियों के मत की अवहलना कर स्वतंत्र रूप से कार्य करता है तो वह हटा दिया जाता और त्यागपत्र देने पर विवश किया जाता है। कैबिनेट की एकता का प्रतीक और वैधानिक प्रधान से संपर्क रखने में मुख्य सूत्र प्रधान मंत्री (मुख्य मंत्री) को किसी सहयोगी से त्यागपत्र माँगना और कैबिनेट की एकता अक्षुण्ण बनाए रखने का अधिकार है।

कैबिनेट प्रणाली वहाँ अधिक सफलतापूर्वक काम करती है जहाँ दो सुसंगठित दल हैं—एक सत्तारूढ़ हो और दूसरा विरोधी में हो और यह अनुभव करे कि यदि सरकार का पतन हुआ तो सरकार चलाने का उत्तरदायित्व उसपर आ सकता है। अतः वह पूरे उत्तरदायित्व के साथ शासन की कमजोरियाँ का उद्घाटन करता रहे। विरोधी पक्ष आलोचना के लिये आलोचना में नहीं पड़ता, प्रत्युत शासन का सुधार करने के विचार से और जनमत को अपने पक्ष में करने के लिये ताकि निर्वाचका से दूसरे अवसर पर अपील करने में सफलता प्राप्त करे। विरोधी पक्ष के इस स्वरूप को इंग्लैंड में मान्यता प्राप्त है और वह शासनतन्त्र का जतना ही महत्वपूर्ण अंग है जितना बहुमतप्राप्त दल। परिणामतः वह हर मजिस्टी के विरोधी दल के नाम से पुकारा जाता है और उसके नेता को मान्यताप्राप्त जनसेवा का उत्तरदायित्वपूर्ण ढंग से निर्वाह करने के लिये सरकारी खजाने से नियमित वेतन मिलता है। इस परंपरा को भारत में भी अपनाया गया है और विरोध पक्ष के नेता को मंत्री के समान वेतन प्राप्त होता है।

कैबिनेट सरकार वहाँ स्थायी नहीं हो पाती जहाँ दलों का आहुत्य हो अथवा जहाँ ऐसे समूह हो जिन्हें स्लिडर ग्रुप्स कहा जाता है। भारत में विरोधी दल अभी तक अपनी स्थिति दृढ़ नहीं कर सके हैं। प्रायः देखा जाता है कि सत्तारूढ़ दल के भीतर भी अधिकार के लिये सघर्ष चलता रहता है और दल के स्थायित्व को बराबर भय बना रहता है। मन्त्रिमंडल निविष्ट रूप से लोगों की भलाई और शासनकार्य नहीं कर पाता।

कैबिनेट शासनपद्धति का विकास यद्यपि इंग्लैंड में हुआ किंतु उसका सृजन वहाँ के किसी कानून द्वारा नहीं हुआ। १६३७ ई० तक तो पार्लियामेंट के किसी भी ऐक्ट में इसका उल्लेख नहीं है। १६३७ में जो 'मिनिस्टर्स ऑफ द क्राउन ऐक्ट' बना उसमें केवल इस बात की व्याख्या है कि कैबिनेट में कौन मंत्री रहेंगे। इंग्लैंड में आज भी कैबिनेट का काम पूर्णतः परंपराओं पर चलता है। अन्य कामनवेल्थ देशों में तथा अन्यत्र यह मौलिक विधान का अंग बन गई है।

इंग्लैंड में कैबिनेट शासन प्रणाली विकासक्रम का एक लंबा इतिहास है। वह निरंतर विकसित और बदलती अवस्थाओं के अनुसार अपने को उसके अनुकूल बनाती रही। परिणामस्वरूप यह प्रणाली जिन देशों में प्रचलित है उनमें सबकी कार्यपद्धति एक सी नहीं है।

कैबिनेट प्रणाली को समझने के लिये हमें १६६० ई० के रेस्टोरेशन पर विचार करना होगा जिसके अनुसार प्रभुत्व का रूप तो राजा का रहा किंतु वास्तविक शासन सत्ता पार्लियामेंट को हस्तांतरित कर दी गई। चार्ल्स (द्वितीय) ने पचास सदस्यों की प्रिवी काउंसिल को महत्वपूर्ण मामलों में गोपनीयता के साथ फुर्ती से काम निपटाने में अक्षम देखकर मंत्रियों के उस छोटे से समूह पर निर्भर रहना आरंभ किया जो उसके विश्वासभाजन थे और पार्लियामेंट में अपने पक्ष को प्रवल करने का जोड़तोड़ कर सकते थे। ये लोग राजा से एक छोटे बंद चैबर या 'कैबिनेट' में मिला करते। किंतु १७वीं शताब्दी में 'कैबिनेट' पार्लियामेंट द्वारा सदेह की दृष्टि से देखा जाता रहा।

विलियम (तृतीय) ने अपने शासनकाल के अंतिम दिनों में अर्ले ऑफ सडरलैंड की सलाह मानकर १६६२ में केवल एक दल से अपने मंत्री चुने। १६६५ के चुनाव के बाद, जिसमें ह्विग दल का हाउस ऑफ कामन्स में बहुमत, उनमें दोनों दलों से मंत्री नियुक्त करने के बजाय पार्लियामेंट के ह्विग

सदस्यों में से ही समुक्त आधार पर मन्त्रिमंडल का गठन किया। इस मन्त्रिमंडल को लोगों ने 'जेटा' नाम से पुकारा क्योंकि यह गुप्त रूप से और एक समूह की भाँति काम करता था। पार्लियामेंट ने इसके प्रति बहुत असंतोष व्यक्त किया—'उन्हें दंड नहीं दिया जा सकता क्योंकि उनके कामों का पता नहीं चलता।'।

फलतः १७१० ई० तक एकदलीय मन्त्रिमंडल वाली बात पूर्णरूप से कार्यान्वित नहीं हो सकी। महारानी ऐन के शासन के अंतिम वर्षों में ही कैबिनेट प्रणाली की दिशा में कुछ प्रगति हुई। मंत्री लोग परामर्श के लिये और सारे सरकारी मामलों में नियुक्त होने के लिये जब भी आवश्यकता होती हवाई हॉल में सीनियर सेक्रेटरी ऑफ स्टेट के दफ्तर में मिला करते। और सामान्यतः सप्ताह में एक बार रानी के 'कैबिनेट' में उपस्थित होते और राजकाज तथा अपने निर्णय से उसे अवगत कराते। प्रिवी काउंसिल का अधिवेशन भी केवल औपचारिक कामकाज होता। तथापि बाद में होनेवाली जाँच पड़ताल की संभावनाओं को ध्यान में रखते हुए, मंत्रियों ने यह बुद्धिमत्तापूर्ण सावधानी बरत रखी थी कि विवादास्पद बातों को प्रिवी काउंसिल के सामने प्रस्तुत करते और उसपर उसका औपचारिक निर्णय प्राप्त करते।

१७१४ ई० में जार्ज प्रथम के राज्यारोहण होने और ह्विग दल के सत्तारूढ़ होने पर उसके ४६ वर्ष तक निरंतर अधिकार प्राप्त दिए रहने के फलस्वरूप राजा के हस्तक्षेप के बिना मंत्रियों द्वारा शासनव्यापार चलाते रहने की प्रथा दृढ़ हो गई। राजा ने कैबिनेट के अधिवेशनों में जब अनुपस्थित रहना आरंभ कर दिया तब कैबिनेट का सारा दायित्व प्रधानमंत्री पर आ पड़ा और तब कैबिनेटस्पी सस्था का वास्तविक जन्म हुआ। १७२१-४२ में सर राबर्ट वालपोल ने सत्तारूढ़ होने पर अपना समाननीय पद स्थापित करने और शासन की सामान्य नीति निर्धारित करने का सफल प्रयास किया। उन्होंने अपने सहयोगियों से सहयोग प्राप्त कर राजा और पार्लियामेंट के सामने समुक्त मोर्चा बनाया और अपनी नीति का समर्थन करनेवाले टाउनसेंड और चेस्टरटन जैसे सहयोगियों को पदत्याग करने पर विवश किया। उन्होंने इस बात का आग्रह किया कि मंत्रियों का चुनाव उनपर छोड़ दिया जाय। उन्होंने पार्लियामेंट का अवलंब लेकर शासन किया, किंतु तबतक दलों के संगठन और अनुशासन का विकास नहीं हुआ था, उन्हें अपने बल और सरक्षण का उपयोग करना पड़ा और पार्लियामेंट पर अधिचार रखने के लिये घूसखोरी और भ्रष्टाचार की शरणा लेनी पड़ी। किंतु जब १७४२ में उन्हें पार्लियामेंट का अवलंब नहीं मिल पाया तो उन्होंने पदत्याग कर दिया और हाउस ऑफ कामन्स में पराजित होने पर मन्त्रिमंडल द्वारा पदत्याग करने की परंपरा की स्थापना की। और पिट (कनिष्ठ) ने हाउस ऑफ कामन्स के विरुद्ध प्रधानमंत्री द्वारा निर्वाचकों से अपील कर सकने की परंपरा स्थापित किया। किंतु महारानी विक्टोरिया के राज्य की लंबी अवधि (१८३७-१९०१) में जब सर्वप्रधानिक शासन स्थापित हुआ तब आधुनिक कैबिनेट प्रणाली के शासन ने क्रमशः अपना रूप स्थिर किया।

सं० प्र०—जी० बी० ऐडम्स द ओरिजिन ऑफ दि इंग्लिश कास्टीट्यूशन, जी० बी० ऐडम्स दि कास्टीट्यूशन हिस्ट्री ऑफ इंग्लैंड, एच० टेलर ओरिजिन ऐंड ग्रोथ ऑफ दि इंग्लिश कास्टीट्यूशन, ए० बी० हवाई, मेकिंग ऑफ दि इंग्लिश कास्टीट्यूशन, डब्ल्यू० आर० ऐसन दि कैबिनेट इन दि सेवेटीथ ऐंड एट्टीथ सेंचुरीज, ए० बी० डिंक दि प्रिवी काउंसिल, मेरी टी० व्लैन्वेल, दि डेवलपमेंट ऑफ दि कैबिनेट गवर्नमेंट इन इंग्लैंड, ई० आर० हर्नर दि कैबिनेट इन दि एट्टीथ सेंचुरी, वाल्टर वेगहार्ट दि इंग्लिश कास्टीट्यूशन, डब्ल्यू० आर० ऐसन ला ऑफ दि कास्टीट्यूशन, ए० एल० लोवेल गवर्नमेंट ऑफ इंग्लैंड (भाग १), सिडनी लो गवर्नमेंट ऑफ इंग्लैंड, एफ० ए० ऑग इंग्लिश गवर्नमेंट ऐंड पालिटिक्स, एच० लास्की पार्लियामेंटरी गवर्नमेंट इन इंग्लैंड, आइवर जेनिंग्स कैबिनेट गवर्नमेंट। (मु० नि० सं०, प० ला० गु०)

अमरीकी कैबिनेट—लोकतांत्रिक शासित देश होने के कारण समुक्त राष्ट्र अमरीका में भी शासन तंत्र में कैबिनेट को स्थान प्राप्त है। किंतु वहाँ उसका रूप इंग्लैंड तथा राष्ट्रमंडलीय देशों के कैबिनेट से सर्वथा भिन्न है। वहाँ कैबिनेट के सदस्य ससद् (कांग्रेस) के किसी सदस्य के सदस्य नहीं

होते और न वे सदन में अपनी बातें उपस्थित कर सकते हैं। सदन के प्रति उनका कोई उत्तरदायित्व नहीं होता। वे मात्र राष्ट्रपति के उत्तरदायी होते हैं। किंतु इंग्लैंड की ही तरह यहाँ भी कैबिनेट की कोई चर्चा शासन-विधान में नहीं है। उसका सघटन और विकास व्यवहार और परंपरा के रूप में ही हुआ है। सामूहिक रूप से कैबिनेट न तो बंध है और न उसे किसी प्रकार का अधिकार प्राप्त है। सर्वप्रथम राष्ट्रपति वाशिंगटन ने अपने तीन प्रमुख प्रशासकों तथा अटॉर्नी जनरल को, जिसे उस समय तक विभागीय प्रधान का महत्व प्राप्त नहीं था, अपने गुप्त परामर्शदाता की मान्यता प्रदान की। उस समय तक उसे कैबिनेट जैसी संस्था का रूप प्राप्त न था। धीरे-धीरे वे अन्य विभागीय अधिकारियों को इन परामर्श में सम्मिलित करने लगे; और १७७३ में पहली बार राष्ट्रपति के सलाहकारों को कैबिनेट के नाम से पुकारा गया। यह कैबिनेट ऐसा कोई कार्य नहीं कर सकती जिसे राष्ट्रपति उससे सलाह लिए बिना भी न कर सकता हो। तथापि इस कैबिनेट की बैठक नियमित रूप से सप्ताह में एक बार होती है और इसकी बैठक की बात न प्रकाशित की जाती और न उसका कोई लिखित विवरण रखा जाता है। इस बैठक में केवल उन्हीं बातों पर विचार होता है जिनपर राष्ट्रपति विमर्श करना चाहता है। सामान्यतः प्रशासन की नीतिसंबंधी महत्व की बातों अथवा उन बातों पर विचार होता है जिन्हें राष्ट्रपति अथवा कैबिनेट का सदस्य संसद् (कांग्रेस) में विचारार्थ उपस्थित करना चाहता है। (५० लाख गुं.)

कैमचैटका (Kamchatka) उत्तरीपूर्वी एशिया का एक प्रायद्वीप जो पूरव में बेरिंग सागर एवं पश्चिम में ओखोट्स्क सागर द्वारा घिरा है। यह रूसी सोवियत संघ का एक प्रदेश है जो उत्तर से दक्षिण ७५० मील लंबा एवं पूरव से पश्चिम २५० मील चौड़ा है। इसका क्षेत्रफल १,०४,२६० वर्गमील है। इसमें उत्तरपूर्व से दक्षिण-पश्चिम में फेली पर्वतश्रेणी के ७,००० फुट से भी अधिक ऊँचे कई शिखर हैं। इनमें कई ज्वालामुखी पर्वत भी हैं। यहाँ भूकंप बहुधा आते रहते हैं। ३०० मील लंबी कैमचैटका नदी प्रायद्वीप के मध्य भाग से निकलकर उत्तर-पूर्व में बहती हुई बेरिंग सागर में गिरती है। अन्य नदियों में येलोका (कैमचैटका की महायक), अवाच्चा (Avatcha) और तागिल (Tagil) प्रमुख हैं।

तटीय समुद्र में अनेक प्रकार की मछलियाँ मिलती हैं। वन्य जीवों में लोमड़ियाँ, रेनडियर, भालू, भेड़िए इत्यादि बहुतायत से मिलते हैं। दक्षिणी भाग में पर्वतीय ढाल वनाच्छादित हैं जिनमें बर्च, लांच, देवदारु, चीड़ आदि के वृक्ष हैं। कोयला, ताँबा, लोहा, गंधक, सोना आदि खनिज भी यहाँ प्राप्त हैं। यहाँ के प्रमुख आदिवासी कोर्यक तटीय भागों में मछली तथा अंतर्भागों में रेनडियर द्वारा निर्याह करते हैं। यहाँ कैमचैटेल (Kamchadels) जाति के मिश्रित (मंगोलियन-नाइवेरियन) रक्त के लोग संख्या में सर्वाधिक हैं। कृषि, पशुपालन एवं मत्स्य उद्योग उनके प्रमुख ध्येय हैं। पेट्रोपवलॉवस्क (Petropavlovsk) इस प्रदेश की राजधानी है तथा नीज़ने एवं निज़नी कैमचैटस्क (Nizhne Kamchatsk) प्रमुख नगर हैं। (का० ना० मि०)

कैमरून (देश) अफ्रीका के मध्यपश्चिम तटीय भाग का एक प्रदेश। इस प्रदेश का मध्य तथा दक्षिणी भाग पठारी है, जिसकी ऊँचाई लगभग २,००० फुट है और जो पश्चिम में ऊँचा होकर मंकीरीय समुद्री तट निर्मित करता है तथा दक्षिणपूर्व में कांगो बेसिन में कमजोर नीचा होता गया है। उत्तर और उत्तरपश्चिम में चाप की तरह फेली विदीर्ण किंतु विपम धरातलीय ऊँची पर्वतश्रेणियाँ हैं। इसके उत्तर में ऐडामावा (Adamawa) का पहाड़ी क्षेत्र तथा उत्तर में मंदानी भाग तथा चंड भील है। इस प्रदेश में चार विभिन्न प्रवाह प्रणालियाँ हैं : १. अतलातक महासागर में गिरनेवाली सनगा तथा न्यंग प्रणाली, २. नाट भील प्रणाली जिनमें लोगोन तथा अन्य नदियाँ मिलती हैं; ३. कांगो प्रणाली, ४. नाडजर प्रणाली। जंगलायु उष्ण वृष्टिवर्धय है। पठार पर ५०" से ६०" तक, चंड बेसिन में २०" तथा कैमरून पर्वत क्षेत्र में ४००" से ५००" तक औसत वार्षिक वर्षा होती है। वनों में महागनी, एबेनी,

मागीन तथा अन्य बहुमूल्य लकड़ियाँ मिलती हैं। चावल, मक्का, केना, आनुक (Yams), कमावा (Cassava) आदि की कृषि होती है। कच्चा तथा कपास के जंगली पीपे भी मिलते हैं।

१९१६ ई० से पूर्व यह जर्मनी का उपनिवेश था। प्रथम महायुद्ध काल में फ्रेंच और अंगरेजी सेना ने इसपर अधिकार कर लिया। इसके बड़े भाग पर १९१६ में फ्रांस का शासन रहा। १ जनवरी, १९५६ ई० को यह फ्रेंच ट्रस्टीशिप के अंतर्गत आया और १ जनवरी, १९६० ई० को उसे पूर्ण स्वतंत्रता प्राप्त हुई। जो भाग अंग्रेजों के शासन में रहा, उसके दो भाग थे। उत्तरी भाग ने १९६१ की फरवरी में जनमत गणना के आधार पर नाइजीरिया के संघराज्य में सम्मिलित होने का निश्चय किया। फलतः अब वह नाइजीरिया संघराज्य का अंग है। किंतु दक्षिणी भाग ने कैमरून के संघराज्य में सम्मिलित होने का निश्चय किया और वह कैमरून के संघराज्य में सम्मिलित कर लिया गया।

कैमरून राज्यसंघ का क्षेत्रफल ४,७४,००० वर्गमील है और उसकी जनसंख्या लगभग ५,७०,००,००० है। इसके मुख्य नगर हैं—याउडे, डौला, कागसवा, ईडिया, मारुआ, एबोलोना, गरुआ, निको, कुवा, बसेटा, विकटोरिया और व्यूआ। (का० ना० सि०; ५० लाख गुं.)

कैमरून (पर्वत) पश्चिमी अफ्रीका के कैमरून प्रदेश के उत्तर और उत्तरपश्चिमी छोर पर कटावपूर्ण (Broken structure) विपम धरातलीय चाप की तरह फेली पर्वतश्रेणी के पश्चिमी छोर पर स्थित एक जाग्रत ज्वालामुखी पर्वत। इसका पदतल्लय आधार लगभग ८०० वर्गमील है। इसके दो प्रमुख शिखर हैं—बड़ा कैमरून (१३,३७० फुट), जिसमें अनेक ज्वालामुखी विवर (Craters) हैं और छोटा कैमरून (५,८२० फुट), जिनकी दान संख्या वनाच्छादित हैं। यह पर्वतक्षेत्र ससार के सर्वाधिक वर्षावाले (औसत ४००-५८० इंच वार्षिक) क्षेत्रों में है। पर्वत के ठीक दक्षिण २० मील चौड़ी कैमरून हस्तुअरी या खाड़ी है जिसमें मुगो तथा बुरी (Wuri) नदियाँ बहती हैं। (का० ना० सि०)

कैमूर (पर्वत) भारत की विध्य पर्वतश्रेणी का पूर्वी भाग जो मध्य प्रदेश के जबलपुर जिले में कटगी के पास (२३°२६' उ० अ० से ७६°४८' पू० दे०) प्रारंभ होकर सर्वोत्तरी श्रेणी के रूप में रोहतामगढ़ क्षेत्र (२४°५७' उ० अ० से ८४°२' पू० दे०) तक चली जाती है। इसकी अधिकतम चौड़ाई लगभग ५० मील है। मध्यप्रदेश के जुनेछी स्थान में उत्तरपूर्व की ओर लगभग १५० मील तक यह पर्वतश्रेणी मोन नदी की घाटी के उत्तरी किनारे पर खड़ी दीवाल के रूप में चली जाती है। इस क्षेत्र में बलुआ पत्थर की प्रधानता है किंतु कहीं कहीं पश्चिमी चट्टानों भी प्रचुर मात्रा में मिलती हैं। गोविंदगढ़ के पास लगभग २,०००' ऊँचा भाग उत्तरपश्चिम की ओर चला जाता है। रोहतामगढ़ क्षेत्र के मध्य छोटी किंतु अत्यंत उपजाऊ घाटियाँ स्थित हैं। पहाड़ों की ढालें अत्यंत चढ़ी एवं दुर्गम हैं परंतु बीच-बीच में दरें हैं। चुनागढ़, विजयगढ़ तथा रोहतामगढ़ के किला के कारण इन श्रेणियों का ऐतिहासिक महत्व है। विजयगढ़ के पास कंदराओ में प्रागैतिहासिक निच एव प्रस्तरकार्बोन हथियार उपलब्ध हुए हैं। संपूर्ण क्षेत्र में भयननिर्माणार्थ बलुआ पत्थर की गढ़ाई है। चुना पत्थर से डानमियानगर, जपला, बनजारी और चूच में सीमेंट तथा चुना बनता है। डेहरी-श्रॉन-मोन के दक्षिण डेहरी-रोहतामगढ़-चट्टिया में के पास बनजारी एवं अमभोर में मध्य के पत्थर साक्षि (Pyrites) मिले हैं। (का० ना० मि०)

कैमेरियस, रुडोल्फ जैकव (१८६५-१९२१ ई०) प्रख्यात वनस्पतिशास्त्री। इनका जन्म जर्मनी के ट्युबिंगेन (Tubingen) में १० फरवरी, मत् १८६५ को हुआ था। ये ट्युबिंगेन में वनस्पति उद्यान के निदेशक तथा वनस्पति विज्ञान के प्राध्यापक रहे। उनकी महत्वपूर्ण रचना यह थी कि फूलनिर्माण पीपों में निग होने हैं। पीपों के समेचन और बीजीलादन के लिये पराग (Pollen) अत्यवश्यक है। इन विषयों पर

उनका शोध प्रबंध 'द सेक्सु प्लांटम एपिस्तोला' (De Sexu Plantum Epistola) महत्व का है। (पृ० स० व०)

कैयट पतञ्जलि के व्याकरणभाष्य की 'प्रदीप' नामक व्याख्यात्मक टीका के रचयिता। उनके पिता का नाम जैयटोपाध्याय (महाभाष्यार्थवाङ्मयार्याणिवृत्तिपत्रवम्। यथागम विधास्येह कैयटो जैयटात्मजः) था। अनुमान है कि वे कश्मीर निवासी थे। पीटर्सन ने 'कश्मीर की रिपोर्ट' में कैयट (थोर उव्वट) को प्रकाशकार मम्मट का भाई और जैयट का पुत्र कहा है। 'काव्यप्रकाश' व 'सुधामागर' नामक टीका में १२वीं शती के भीमसेन ने भी कैयट और ओवट शुक्लयजुर्वेद-सहिता के भाष्यकार को मम्मट का अनुज और शिष्य बताया है। पर यजुर्वेदभाष्य पुष्पिका में ओवट (या उव्वट) के पिता का नाम वज्जट कहा गया है।

काश्मीरी ब्राह्मणपंडितों के बीच प्रचलित अनुश्रुति के अनुसार कैयट पामपुर (या पेच) गांव के निवासी थे। महाभाष्यांत पाणिनि व्याकरण को वे कठस्थ ही पढ़ाया करते थे। आर्थिक स्थिति दयनीय होने के कारण उदरपोषण के लिये उन्हें कृषि आदि शरीरश्रम करना पड़ता था। एक बार दक्षिण देश से कश्मीर आए हुए पंडित कृष्ण भट्ट ने कश्मीरराज से मिलकर तथा अन्य प्रयत्नों द्वारा कैयट के लिये एक गांव का शासन और धनधान्य सग्रह किया और लेकर जब वे उसे समर्पित करने उनके यहाँ पहुँचे तो उन्होंने भिक्षादान ग्रहण करना अस्वीकार कर दिया। वे कश्मीर से पैदल काशी आए और शास्त्रार्थ में अनेक पंडितों को हराया। वही 'प्रदीप' की रचना हुई। इन टीकाग्रंथ के सवध में उन्होंने लिखा है कि उसका आधार भर्तृहरि (वाक्यप्रदीपकार) की भाष्यटीका है (जो अब पूर्णरूप से अप्राप्य है)। 'प्रदीप' में स्थान स्थान पर पतञ्जलि और भर्तृहरि के स्तोत्रवाद का प्रच्छा दार्शनिक विवेचन हुआ है। 'देवीशतक' के व्याख्याकार 'कैयट' इनसे भिन्न हैं। (क० प० वि०)

कैरामजिन, निकोलाइ मिखाइलेविच (१७६६-१८२६)

रूसी इतिहासकार एवं लेखक। इनका जन्म जमींदार परिवार में सिवित्स्क नामक प्रांत में हुआ था। किशोरावस्था से ही कैरामजिन 'मेसन' समाज में भाग लेने तथा पत्र-पत्रिकाओं में लेख लिखने लगे। इसी समय से इनकी रूचि साहित्य तथा इतिहास में बढ़ने लगी। उन्होंने १७८१-८२ ई० में 'सास्को समाचारपत्र' का प्रकाशन आरंभ किया तथा १८०२ में 'यूरोप का समाचार' नामक समाचारपत्र की नींव डाली। यह समाचारपत्र सारे संसार में जाता था और प्रायः १९वीं शताब्दी के प्रारंभ तक प्रकाशित होता रहा। उन्होंने विभिन्न लेखकों की रचनाओं का चयन 'अगलाया' नाम से दो भागों में किया (१७६५-८४)। उन्हें कदाचित् रूसी साहित्य में भावुकता का प्रवर्तक कहा जा सकता है। 'गरीब लिजा' (१७६२) उपन्यास की रचनापद्धति से इस भावुकताप्रधान धारा की झलक मिलती है। जर्मनी, स्विट्जरलैंड, फ्रांस तथा इंग्लैंड की यात्रा पर लिखे गए 'रूसी यात्री के पत्र' (१७८१-८२) में भी इसी भावुकताप्रधान धारा की झलक है। विभिन्न रूसी साहित्य पर इनकी रचनाओं में विपुल प्रभाव डाला। उन्होंने रूसी भाषा से अप्रचलित शब्दों को निकाला तथा उसे धर्म तथा स्लाव प्रभाव से सुत्तकर और ध्वावहारिक शब्दों को प्रयोग में लाकर उसे जनोपयोगी रूप दिया। उनका यह कार्य 'कैरामजिन का भाषासुधार' नाम से प्रसिद्ध है। रूस के महान् काव्यकार वी० ए० जुवत्सकि, के० एन० बाव्युस्कोव तथा युवा साहित्यकार आ० स० पुष्किन ने इनकी रचनापद्धति का अनुसरण किया है।

वे एक शालीन इतिहासकार भी थे। १८०३ ई० से वे इतिहास के अध्ययन में लगे। उन्हें तत्कालीन राजकीय इतिहासकार माना जाता है। उनका 'रूस का इतिहास' (१८१६-१९) अपने समय की महान् कृति मानी जाती है। यह १२ खंडों में लिखा गया है। अंतिम खंड इनके मरणोपरांत प्रकाशित हुआ। ऐतिहासिक तथ्यों की दृष्टि से वे अत्यंत प्रामाणिक लेखक माने जाते हैं।

सं०—डी० ग्लाय इतिहास विज्ञान के इतिहासवृत्त, यू० एस० एस० आर०, मास्को, १९५५, १८वीं शताब्दी के रूसी साहित्य का इतिहास, ३ खंड, मास्को, १९५५। (ओ० ले० स्ते०)

कैरारा (Carrara) इटली के टस्कनी क्षेत्र के अपुनिया प्रांत में स्थित जिला एवं नगर। इस जिले में सगमरमर की कई अति प्राचीन एवं अर्वाचीन खदानें हैं जिनके सगमरमर भूतिरचना के लिये अति उत्तम माने जाते हैं और कैरारा सगमरमर के नाम से प्रसिद्ध है। उजले सगमरमर में प्राकृतिक रूप से बीच-बीच में काली पीली शिराएँ मिलती हैं। लगभग २,००० वर्षों से यहाँ सगमरमर की खुदाई हो रही है, परंतु अभी भी अमिता भंडार शेष हैं। इस जिले का प्रमुख नगर कैरारा भूमध्यसागर के पास ही लैवेसा नदी के तट पर फ्लोरेंस नगर से लगभग ६० मील उत्तर-पश्चिम एक घाटी में बसा है। (का० ना० सि०)

कैरिकेचर व्यक्ति, समाज अथवा राजनीति पर चिंतों के माध्यम से व्यंग्य कसने अथवा उपहास करने की सामान्य विधा को कैरिकेचर कहते हैं। यह मूलतः फ्रेंच का शब्द है और फ्रेंच में यह इतालवी शब्द कैरिकेचुरा से लिया गया था जिसका तात्पर्य व्यक्तिक गुणों अथवा अवगुणों का अतिरिक्त चित्रण था। चित्रकला की इस विधा का आरंभ दुंदुबेवाले लोग इससे अरस्तू के काल तक जा पहुँचते हैं। अरस्तू ने पाउसैन नामक एक कलाकार का उल्लेख किया है जो लोगों का उपहास चित्रों के माध्यम से किया करता था। प्लिनी ने बुपुलस और अथेनिस नामक दो मूर्तिकारों की चर्चा की है जिन्होंने कवि हिपानास का, जो देखने में वदसूरत लगता था, मजाक बनाने के लिये एक मूर्ति बनाई थी। किंतु इनके बाद किसी चित्रकार अथवा मूर्तिकार का पता नहीं लगता जिन्होंने इस प्रकार का कोई अंश किया हो। लिनार्डो द विन्सी नामक विख्यात चित्रकार के बनाए विवृत चेहरे के अनेक चित्र उपलब्ध होते हैं जिन्हें सामान्य भाव से कैरिकेचर की सजा दी जा सकती है किंतु उनके सवध में कहा जाता है कि उन्हें उन्होंने किसी प्रकार की उपहास भावना से प्रस्तुत नहीं किया था वरन् वे वस्तुतः असाधारण कुरूप लोगों के रेखाचित्र हैं जिन्हें उन्होंने मनोयोगपूर्वक अध्ययन कर तैयार किया था। इस प्रकार सोलहवीं शती के बाद ही इस विधा के विकास का कमवढ इतिहास यूरोप में प्राप्त होता है।

कैरिकेचर का महत्व उसकी रचना में उतना नहीं है जितना कि उसके प्रचार प्रसार में। अतः सूत्र साधनों के विकास के साथ ही इसका भी विकास हुआ और पत्र पत्रिकाओं से उसे विशेष प्रोत्साहन मिला और आज इसे सभी पत्र पत्रिकाओं में महत्व प्राप्त है। अब वह कैरिकेचर की अपेक्षा वार्डन नाम से अधिक प्रसिद्ध है। अपने इस रूप में यह मासिक सभी प्रकार की गतिविधियों पर प्रच्छन्न रूप से श्टीरी टीका व एक सरल माध्यम माना जाता है। (प० ला० गु०)

कैरीबिएन (मागर) अतलांतिक महासागर में उत्तरी, मध्य एवं दक्षिणी अमरीका तथा पश्चिमी द्वीपसमूह से घिरा हुआ एक विशाल सागर जो लगभग १,८०० मील लंबा और सर्वाधिक ६०० मील चौड़ा है। इसका क्षेत्रफल ७,५०,००० वर्गमील है। यह सागर कई प्रबल प्रयनों (hurricanes) का जन्मदाता है। इसमें अनेक छाड़ियाँ, भूभू (cliffs) तथा अतरीय हैं। समुद्रतटीय महाद्वीपीय क्षेत्रों एवं द्वीपों का धरातल अत्यंत विषम है। इस सागर के द्वीप ढूँढ़े हुए भूजित पर्वतों के ऊपरी भाग के रूप में अवस्थित हैं। इसमें ब्यूवा, जमेका, ट्रिनिडैड, प्यूर्टो रीको (Puerto Rico), ऐंझोस, हैटी एवं डोमिनिकन रिपब्लिक, लेसर ऐंटीलज (Lesser Antills), बहामा तथा वरगुडा द्वीपसमूह प्रमुख हैं। इसके द्वीप तथा पास के महाद्वीपीय भाग कच्चा, चीनी, उष्णकटिबंधीय फल, खनिज तेल आदि के लिये संसार में प्रसिद्ध हैं। (का० ना० सि०)

कैरो (१८६६-१९३६ ई०)। विज्वविख्यात मार्मिक शास्त्री और भविष्यवक्ता। इनका वास्तविक नाम जान ई० वॉनर था और उनका जन्म आयरलैंड में हुआ था किंतु बचपन में ही अपनी माँ के साथ इंग्लैंड आ गए। वही उन्होंने शिक्षा प्राप्त करने का प्रयास किया किंतु

आर्थिक कठिनाई के कारण समुचित शिक्षा व्यवस्था न हो सकी। वचपन से ही उन्हें ज्योतिष और हस्तरेखा के प्रति दिलचस्पी थी। अतः तत्संबंधी ज्ञानप्राप्ति के निमित्त १७ वर्ष की अवस्था में ही १८८३ ई० में वे भारत आए और आठ वर्ष तक देश में घूम घूमकर सामुद्रिक विद्या की जानकारी प्राप्त की और अपने इस संचित ज्ञान के बल पर उन्होंने सामुद्रिक विद्या को अपने ढंग से व्यवस्थित रूप दिया।

१८९१ ई० में वे वापस इंग्लैंड गए। एक दिन जब वे ईस्ट एंड मुहल्ले से हो कर जा रहे थे तो उन्हें एक दीवार पर किसी के हाथ की छाप दिखाई पड़ी। उसे उन्होंने ध्यान से देखा और कहा कि वह किसी ऐसे हत्यारे के हाथ की छाप है जिसने अपने किसी निकट संबंधी की हत्या की है। पुलिस उन दिनों एक हत्यारे की खोज में थी। उसने उनकी इस बात का सूत्र पकड़कर खोज आरंभ की तो पता लगा कि जिसके हाथ की वह छाप थी उसने अपने पिता की हत्या की थी और पुलिस उसी मामले में हत्यारे को ढूंढ रही थी।

इस बात की समाचार पत्रों में काफी चर्चा हुई। उनकी अनायास ख्याति हो गई और लोग उनके पास आने लगे। छोट से बड़े अनेक लोगों की हस्तरेखा देखकर उनका जीवन वृत्त बताने में वह सफल रहे। १८९३ ई० में वह अमरीका गए। वहाँ पहुँचने पर 'न्यूयार्क वर्ल्ड' नामक पत्रिका ने उनके पाम कुछ ऐसे लोगों के हाथों की छाप भेजी जिनके संबंध में किसी प्रकार के पूर्व ज्ञान की संभावना न थी; और कहलाया कि यदि उन हस्तरेखाओं के संबंध में उनकी बताई बातें सत्य ठहरें तो उक्त पत्र उनका मुफ्त प्रचार करेगा अन्यथा उन्हें तत्काल अमरीका छोड़कर वापस जाना होगा। कैरो ने उन हस्तछापों को देखकर उक्त पत्र के संवाददाता दल को जो बातें बताई, वे सर्वांग में सत्य थी। फलतः उक्त पत्र ने अपने रविवाचनीय अंक में कैरो के संबंध में एक विस्तृत लेख प्रकाशित किया।

इस प्रकार लगभग चालीस वर्षों तक हस्त सामुद्रिक के रूप में कैरो संसार का भ्रमण करते रहे और दिनों दिन उनकी ख्याति बढ़ती गई। १८९७ ई० में रुम के जार ने भी उन्हें अपने यहाँ बुलाया था। जार के हाथ की छाप को देखकर, यह जाने बिना ही कि वह किमकी छाप है, उन्होंने जो भविष्यवाणी की वह २० वर्षों बाद सर्वांग में सत्य निकली।

कैरो ने अपने सामुद्रिक विद्या संबंधी सिद्धांतों के प्रतिपादन में अनेक ग्रंथ लिखे हैं जिनमें लैंग्वेज ऑफ द हैंड, बुक ऑफ नवर्स, त्वेनवर यूवान, गाइड टू द हैंड, यू.एंड योर हैंड आदि कुछ प्रमुख हैं। इनमें वर्णित सिद्धांतों को लोग प्रामाणित मानते हैं।

अपने विषय के प्रकांड पंडित होते हुए भी कैरो का वैयक्तिक जीवन लोगों के लिये सदा रहस्यमय बना रहा। कुछ लोग उन्हें संदेह की दृष्टि से देखते और पड़यंत्री मानते थे। उन्होंने हस्तरेखा के आधार पर अनेक संभ्रांत लोगों के जीवन रहस्य प्रकट किए जिससे समाज में काफी हलचल मचती रही। निदान लंदन की पुलिस ने उनपर प्रतिबंध लगाया कि वह किसी का जीवन वृत्त न बखाने। कुछ देशों ने तो उन्हें इसी कारण अपने देश में रहने पर रोक लगाई। फलतः परेशान होकर कैरो ने अपना पेशा त्यागकर पेरिस में शराब बनाने का एक कारखाना खोल लिया। बाद में उन्होंने पत्रकारिता के क्षेत्र में प्रवेश किया और अमरीकन रजिस्टर नामक पत्र निकाला। फिर उन्होंने एक निजी बैंक की स्थापना की। इस व्यवसाय में किसी व्यापारी का रुपया गोलमाल करने के अपराध में उन्हें एक वर्ष की सजा मिली। जेल से छूटने पर उन्होंने एक बार फिर अपने सामुद्रिक ज्ञान के बल पर जीवनयापन की चेष्टा की। १९३६ ई० में हालीउड (अमरीका) में उनकी मृत्यु हुई। (प० ला० गु०)

कैरो, प्रताप सिंह (१८०१-१९६५ ई०) पंजाब के एक प्रमुख राजनीतिज्ञ और नेता। इनका जन्म अमृतसर जिले के कैरो नामक ग्राम में हुआ था। खालसा कालेज से बी० ए० कर अमरीका गए और वहाँ के मिजिंगन विश्वविद्यालय से एम० ए० किया; और वही वे भारत की राजनीति की ओर अग्रसर हुए। भारतीय स्वतंत्रता के लिये अमरीका में गदर पार्टी के नाम से जो संस्था स्थापित हुई थी, उसके कार्यों में आप सक्रिय रूप से भाग लेने लगे।

भारत वापस आने पर १९२६ ई० में वे भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस में सम्मिलित हुए और तब से स्वतंत्रता प्राप्त होने तक कांग्रेस के आंदोलनों में निरंतर भाग लेते रहे और जेल गए।

स्वाधीनता के पश्चात् आप विधान सभा के सदस्य निर्वाचित हुए और अंततोगत्वा वे अपने प्रदेश के मुख्यमंत्री बनें। जिन दिनों से मुख्यमंत्री थे उन दिनों पंजाब की राजनीतिक स्थिति अत्यंत विस्फोटक थी। उन दिनों मास्टर तारासिंह के नेतृत्व में स्वतंत्र पंजाब प्रांत आंदोलन जोरों से चल रहा था। प्रांत में एक प्रकार की अराजकता मची हुई थी। कैरो ने अपने सुदृढ़ व्यक्तित्व और राजनीतिक दूरदर्शिता से आंदोलन का सामना किया और उनकी कूटनीति आंदोलन के मुख्य स्तंभ मास्टर तारा सिंह और संत फतह सिंह में फूट उत्पन्न करने में मफल हुई तथा आंदोलन छिन्न भिन्न हो गया। वे एक स्थिर और प्रभावशाली शासक के रूप में उभरकर सामने आए। उन्होंने अपने प्रदेश की आर्थिक अवस्था को विकसित करने का सर्वांगीण प्रयास किया। उद्योग और कृषि दोनों ही क्षेत्रों में पंजाब ने अभूतपूर्व उन्नति की। १९६२ ई० में जब चीन ने भारत पर आक्रमण किया तो कैरो ने अपने प्रदेश से जन और धन से जैसी सहायता की वह अपने आपमें एक इतिहास है।

इस प्रकार की महत्ता के बावजूद उनका व्यक्तित्व अपनी मर्यादा बनाए न रख सका। वैयक्तिक पक्षपात और भ्रष्टाचार के आरोप उनपर लगे और उन्हें १९६४ ई० में मुख्य मंत्री पद का परित्याग करना पड़ा। उसके कुछ ही दिनों बाद १९६५ के आरंभ में एक दिन जब वे मोटरकार द्वारा दिल्ली से वापस लौट रहे थे, मार्ग में कुछ लोगों ने उन्हें गोली मार दी और तत्काल उनकी मृत्यु हो गई। (प० ला० गु०)

कैरोलिन (ट्रीपसमूह) प्रशांत महासागर में लगभग १०° से ३०° उत्तर अक्षांश तथा १३१° से १३६° पूर्व देशांतर रेखाओं तक फैला हुआ माइक्रोनीसिया (Micronesia) में सम्मिलित और राष्ट्र-संघ द्वारा संरक्षित द्वीपसमूह। इसमें ६६३ ज्वालामुखीय द्वीप तथा प्रवाल बलय हैं जिनका क्षेत्रफल ४६३ वर्गमील है। यह चार प्रशासकीय भागों में विभाजित है। प्रमुख द्वीपों में पालो द्वीप (बाबेलतू आप, कोरोर तथा पेलेडिड), याप, टर्नलिन, पोनापे तथा कुसाइए (Kusaie) है। इन द्वीपों में प्राकृतिक साधनों का अभाव है। लगभग एकतिहाई भूमि कृषि योग्य है। नारियल, पपीते, केले, गन्ने आदि की फसलें प्रमुख हैं। वस्त्र-कारी तथा मत्स्योद्योग यहाँ के अन्य धंधे हैं। यहाँ के मुख्य निवासी माइक्रोनीसियन (Micronesian) हैं जिनके परंपरागत जीवन पर जापानियों एवं श्वेत जातियों का प्रभाव पड़ा है। टूक नामक नगर प्रमुख शैक्षिक केंद्र है। (का० ना० सि०)

कैदूचो, विसेंते (१५७८-१६३८) स्पेनी चित्रकार और कला-समीक्षक। फ्लोरेंस में जन्म, मद्रिद में निवास। वे राजकीय चित्रकार थे किंतु उनकी ख्याति उनके प्रतिपादित सिद्धांतों के लिये है। उनका प्रसिद्ध ग्रंथ दियालोगो दे ला पितुरा कलासमीक्षा के क्षेत्र में अत्यंत महत्व का माना जाता है। (प० उ०)

कैलगारी कनाडा के एल्बर्टा राज्य का, वो तथा एल्बो नदियों के संगम पर बसा ३,१४०' की ऊँचाई पर स्थित प्राचीन नगर (स्थिति ५१°२' उ० अ० से ११४°५' पू० दे०)। आसपास के अन्नोत्पादक प्रदेश तथा कोयला क्षेत्रों एवं टर्नर घाटी के तेल प्रदेश का यह व्यापारिक केंद्र है। यहाँ वो नदी से विद्युत् उत्पन्न की जाती है तथा निकट के तेलक्षेत्र प्राकृतिक गैस प्रदान करते हैं। यह धूमहीन नगर है। १९६६ ई० की गणना के अनुसार इसकी आबादी ३,३०,५७५ है। (जि० मं० सि०)

कैलगुर्ली पश्चिमी आस्ट्रेलिया का प्रमुख स्वर्णखनिज नगर (स्थिति ३०°५०' द० अ० से १२१°२०' पू० दे०)। यहाँ १८६३ ई० में स्वर्णोत्पादन प्रारंभ हुआ और आज यह महाद्वीप में सबसे अधिक स्वर्णोत्पादक क्षेत्र है। (कै० ना० सि०)

कैलसाइट विभिन्न रंगों में पाया जानेवाला खनिज, जो कैल्सियम कार्बोनेट (CaCO_3) से बना है। यह खनिज विदलन सतहों, काचोपम चमक, अल्प कठोरता (= ३) तथा आपेक्षिक घनत्व (२.७) के कारण मरलता से पहचाना जा सकता है। मद हाइड्रोक्लोरिक अम्ल की एक बूंद से ही इसमें बुदबुद उठने लगते हैं।

यह जब कैल्सियम कार्बोनेट शिलाओं की तहों के रूप में पाया जाता है तब इसे चूनापत्थर (limestone) कहते हैं। चूनापत्थर के कार्या-तरण में सगमरमर बनता है। रंगहीन पारदर्शक किस्म को आइस-लैंड स्पार (Iceland spar) कहते हैं। द्विवर्तक होने के कारण इसका उपयोग सूक्ष्मदर्शी, फोटोमीटर तथा अन्य प्रकाशीय यंत्रों में किया जाता है। (म० ना० मे०)

कैल्सियम रसायन की आवर्तसारिणी के द्वितीय मुख्य समूह का धातु-तत्व। यह क्षारीय मृदा धातु है और शुद्ध अवस्था में यह अनु-पलब्ध है। किंतु इसके अनेक यौगिक प्रचुर मात्रा में भूमि में मिलते हैं। भूमि में उपस्थित तत्वों में मात्रा के अनुसार इसका पाँचवाँ स्थान है।

यह अत्यंत सक्रिय तत्व है। इस कारण इसको शुद्ध अवस्था में प्राप्त करना कठिन कार्य है। प्रसिद्ध जर्मन वैज्ञानिक रॉबर्ट वुन्सन ने क्लोराइड के विद्युद्विच्छेदन द्वारा इस तत्व को असंयुक्त अवस्था में तैयार किया था। ग्राजकल कैल्सियम क्लोराइड तथा फ्लोस्फार के मिश्रण को ग्रेफाइट मूपा में रखकर विद्युद्विच्छेदन द्वारा इस तत्व को तैयार करते हैं।

शुद्ध अवस्था में यह सफेद चमकदार रहता है, परंतु सक्रिय होने के कारण वायु के ऑक्सीजन एवं नाइट्रोजन से अभिक्रिया करता है। इसके मरिणम फलक केंद्रित घनाकार रूप के होते हैं। यह घातवर्ध तथा तन्ध तत्व है। इसके कुछ गुणधर्म निम्नांकित हैं :

सकेत	कै (Ca)
परमाणु अंक	२०
परमाणु भार	४०.०८
परमाणु अर्धव्यास	१० ^{-८} सेंटीमीटर
गलनांक	८१०° सेटीग्रेड
घननांक	१,२००° सेटीग्रेड
घनत्व (२०° सेटीग्रेड पर)	१.५५ ग्राम प्रति घन सेंटीमीटर
विद्युत्प्रतिरोधकता	४६ × १० ^{-९} ओह्म सेंटीमीटर

साधारण ताप पर यह वायु के ऑक्सीजन और नाइट्रोजन से धीरे धीरे अभिक्रिया करता है, परंतु उच्च ताप पर तीव्र अभिक्रिया द्वारा चमक के साथ जलता है और कैल्सियम ऑक्साइड (कैश, CaO) बनाता है। जल के साथ अभिक्रियाकर यह हाइड्रोजन उन्मुक्त करता है और लगभग समस्त अधातुओं के साथ अभिक्रियाकर यौगिक बनाता है।

इसके रासायनिक गुण अन्य क्षारीय मृदा तत्वों (स्ट्रॉन्शियम, बेरियम तथा रेडियम) की भाँति हैं। यह अभिक्रिया द्वारा द्विसंयोजकीय यौगिक बनाता है। ऑक्सीजन के साथ संयुक्त होने पर कैल्सियम ऑक्साइड का निर्माण होता है, जिसे कली चूना (quicklime) भी कहते हैं। पानी में धुलने पर कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड, या शमित चूना या बुझा चूना (slaked lime) बनता है। यह क्षारीय पदार्थ है, जिसका उपयोग गृह-निर्माण-कार्य में पुरातन काल से होता आया है। चूने में बालू, जल आदि मिलाने पर प्लास्टर बनता है, जो सूखने पर कठोर हो जाता है और धीरे धीरे वायुमंडल के कार्बन डाइऑक्साइड से अभिक्रियाकर कैल्सियम कार्बोनेट में परिवर्तित हो जाता है।

कैल्सियम अनेक तत्वों (जैसे हाइड्रोजन, फ्लोरीन, क्लोरीन, ब्रोमीन, आयोडीन, नाइट्रोजन, कार्बन, मल्फर आदि) के साथ अभिक्रियाकर यौगिक बनाता है। कैल्सियम क्लोराइड, हाइड्रॉक्साइड तथा हाइपोक्लोराइड का एक मिश्रण कैल्सो कै (श्रीहा) २ हा. श्री $[\text{CaCl}_2, \text{Ca}(\text{OH})_2, \text{H}_2\text{O}]$ और कै (श्रीक्लो) २, $[\text{Ca}(\text{OCl})_2]$ ड्यूविंग पाउडर कहलाता है, जो बस्तुओं आदि के विरंजन में उपयोगी है। कैल्सियम कार्बो-

अपचायक तत्व होने के कारण कैल्सियम अन्य धातुओं के निम्न में काम आता है। कुछ धातुओं में कैल्सियम मिश्रित करने पर उपयोग मिश्रधातुएँ बनती हैं। कैल्सियम के यौगिकों के अनेक उपयोग हैं। यौगिक (नाइट्रेट, फॉस्फेट आदि) उर्वरक के उपयोग में आते हैं और इसके द्वारा एमोटिलीन गैस बनाई जाती है। कैल्सियम सल्फेट द्वारा प्लैस्टर ऑफ पैरिस बनाया जाता है। इसके अतिरिक्त कुछ यौगिक चिकित्सा, पोमिलेन उद्योग, काच उद्योग, चर्म उद्योग तथा लेप आदि निर्माण में उपयोगी हैं।

भारत के प्राचीन निवासी कैल्सियम के यौगिक तत्वों से परिचित थे। उनमें चूना (कैल्सियम ऑक्साइड) मुख्य है। मुहं-जो-दडो और हू के भग्नावशेषों से ज्ञात होता है कि तत्कालीन निवासी चूने का उपयोग अनेक कार्यों में करते थे। चूने के साथ कतिपय अन्य पदार्थों के मिश्रण ध्वजलेप तैयार करने का उल्लेख प्राचीन साहित्य में प्राप्त होता है। चूने से ऐसे क्षारीय वरुण किया है जिनको विभिन्न समाक्षारों पर चूने अभिक्रिया द्वारा बनाया जाता था। कुछ समय पूर्व उत्तरप्रदेश के बल्लियाँ जिले में कोयिया नामक स्थान से काँच बनाने के एक प्राचीन कारखाने अवशेष प्राप्त हुए हैं। उसका काल लगभग पाँचवीं शती ईसवी अनुमान किया जाता है। वहाँ से मिली काँच की वस्तुओं की परीक्षा ज्ञात हुआ है कि उस काल के काँच बनाने में चूने का उपयोग होता था। (१० च० क)

कैलास हिमालय की एक पर्वतशृंखला जो लद्दाख पर्वतश्रेणी ५० मील पीछे सिंधु नदी के उत्तरी किनारे पर स्थित है। यह पर्वतश्रेणी आर्कोज (Arkose), बलुआ पत्थर तथा कांग्लोमरिट (Conglomerate) की बनी है। कांग्लोमरिट की तह इस समय कम से २,००० मीटर मोटी है। प्रारंभिक अवस्था में यह ४,००० मीटर मोटी होगी। उत्तर में कांग्लोमरिट 'कैलास ग्रेनाइट' पर जमा हुआ कैलास ग्रेनाइट 'हॉर्नब्लेंडिक' (Hornblendic) प्रकार की कांग्लोमरिट तथा बलुआ पत्थर की छव चौड़ी तहें सिद्ध करती हैं कि हिमालय के उत्थान काल के, प्रथम भाग के क्रीटेशस (Cretaceous) समय में बनी और उथली तथा धीरे धीरे धँसती खड (Furrow) जमा हुई है। इस पर्वत में ईओसीन (Eocene) युग के बाद की वस्तुएँ चट्टान नहीं मिलती। इस श्रेणी का सर्वोच्च शिखर हिमाच्छादित राकापोशी (२५,५५० फुट) है। (शि० म० सि०)

कैलास (तीर्थ) हिमालय के तिब्बत प्रदेश में स्थित है। तीर्थ जिसे गणपर्वत और रजतगिरि भी कहते हैं। कैलास के शिखर से आच्छादित २२,०२५ फुट ऊँचे शिखर और उससे लगे मानसरोवर का यह तीर्थ है और इस प्रदेश को मानसखंड करते हैं। कदाचित् प्राचीन साहित्य में उल्लिखित मेरु भी यही है। पौराणिक अनुश्रुतियों के अनुसार शिव और ब्रह्मा आदि देवगण, मरीच आदि ऋषि एवं रावण, भरमा आदि ने यहाँ तप किया था। पांडवों के दिग्विजय प्रयास के समय अनेक ने इस प्रदेश पर विजय प्राप्त किया था। युधिष्ठिर के राजसूय यज्ञ में कैलास प्रदेश के राजा ने उत्तम घोड़े, सोना, रत्न और याक के पूँछ के बने कपड़े और सफेद चामर भेंट किए थे। इस प्रदेश की यात्रा व्यास, भीम, कृष्ण, दत्तात्रेय आदि ने की थी। इनके अतिरिक्त अन्य अनेक ऋषि मुनियों यहाँ निवास करने का उल्लेख प्राप्त होता है। कुछ लोगों का कहना है कि आदि शंकराचार्य ने इसी के आसपास कहीं अपना शरीर त्याग दिया था।

जैन धर्म में भी इस स्थान का महत्व है। वे कैलास को अष्टापद का शिखर मानते हैं। कहा जाता है कि प्रथम तीर्थंकर ऋषभदेव ने यही निर्वाण प्राप्त किया था। बौद्ध साहित्य में मानसरोवर का उल्लेख अनवरतत्प के रूप में हुआ है, उसे पृथ्वी स्थित स्वर्ग कहा गया है। बौद्ध अनुश्रुति है कि कैलास पृथ्वी के मध्य भाग में स्थित है। उसकी उपत्यका में रत्नखचित कल्पवृक्ष हैं। डेमचोक (धर्मपाल) वहाँ के अधिष्ठाता देव हैं; वे व्याघ्रचर्म धारण कर मंडमाल पहनते हैं, उनके हाथ में डमरू और विशाल हैं। वज्र उन

रहे। विक्रमशिला के प्रमुख आचार्य दीपशंकर श्रीज्ञान (६८२-१०५४ ई०) तिब्बत नरेश के आमंत्रण पर बौद्ध धर्म के प्रचारार्थ यहाँ आए थे।

कैलास पर्वतमाला कश्मीर से लेकर भूटान तक फैली हुई है और ल्हा चू और भोंग चू के बीच कैलास पर्वत है जिसके उत्तरी शिखर का नाम कैनास है। इस शिखर की आकृति विराट् शिवलिंग की तरह है। पर्वतों से बने पीडशदल कमल के मध्य यह स्थित है। यह सदैव वर्ष से आच्छादित रहता है। इसकी परिक्रमा का महत्व कहा गया है। तिब्बती (भोटिया) लोग कैलास मानसरोवर की तीन अथवा तेरह परिक्रमा का महत्व मानते हैं और अनेक यात्री दंड प्रणिपात करके परिक्रमा पूरी करते हैं। उनकी धारणा है कि एक परिक्रमा करने से एक जन्म का, दस परिक्रमा करने से एक कल्प का पाप नष्ट हो जाता है। जो १०८ परिक्रमा पूरी करते हैं उन्हें जन्म-मरण से मुक्ति मिल जाती है।

कैलास-मानसरोवर जाने के अनेक मार्ग हैं किंतु उत्तरप्रदेश के अल्मोड़ा स्थान में अस्ककोट, खेल, गविग्रंग, लिपूलेह, खिंड, तकलाकोट होकर जानेवाला मार्ग अपेक्षाकृत सुगम है। यह भाग ३३८ मील लंबा है और इसमें अनेक चढाव उतार हैं। जाते समय सरलकोट तक ४४ मील की चढाई है, उसके आगे ४६ मील उतराई है। मार्ग में अनेक धर्मशाला और आश्रम हैं जहाँ यात्रियों को ठहरने की सुविधा प्राप्त है। गविग्रंग में आगे की यात्रा के निमित्त याक, पञ्चर, कुली आदि मिलते हैं। तकला कोट तिब्बत स्थित पहला ग्राम है जहाँ प्रति वर्ष ज्येष्ठ से कार्तिक तक बड़ा बाजार लगता है। तकलाकोट से तारचेन जाने के मार्ग में मानसरोवर पड़ता है।

कैलास की परिक्रमा तारचेन से आरंभ होकर वही समाप्त होती है। तकलाकोट में २५ मील पर मांघाता पर्वत स्थित गुल्ला का दर्रा १६,२०० फुट की ऊँचाई पर है। इसके मध्य में पहले बाईं ओर मानसरोवर और दाईं ओर राक्षस ताल है। उत्तर की ओर दूर पर कैलास पर्वत के हिमाच्छादित धवल शिखर का रमणीय दृश्य दिखाई पड़ता है। दर्रा समाप्त होने पर तीर्थपुरी नामक स्थान है जहाँ गर्म पानी के झरने हैं। इन झरनों के आसपास चूनखडी के टीले हैं। प्रवाद है कि यही भस्मामूर ने तप किया और यही वह भस्म भी हुआ था। इसके आगे डोलमाला और देवीखिंड ऊँचे स्थान हैं, उनकी ऊँचाई १८,६०० फुट है। इसके निकट ही गौरीकुंड है। मार्ग में स्थान स्थान पर तिब्बती लामाओं के मठ हैं।

यात्रा में सामान्यतः दो मास लगते हैं और वरमात आरंभ होने से पूर्व ज्येष्ठ मास के अंत तक यात्री अल्मोड़ा लौट आते हैं। इस प्रदेश में एक मुबामित वनस्पति होती है जिसे कैलास धूप कहते हैं। लोग उसे प्रमाद स्वरूप लते हैं। (१० ला० गु०)

कैलास (मंदिर) संसार में अपने ढंग का अनूठा वास्तु जिसे माल-खेड नरेश कृष्ण (प्रथम) (७६०-७८३ ई०) ने निमित्त कराया था। यह एलोरा (जिला औरंगाबाद) स्थित लयण-गुंखला में है और अन्य लयणों की तरह भीतर में कोरा तो गया के ही है, बाहर से मूर्ति की तरह सगूँचे पर्वत को तराश कर इसे द्रविड़ शैली के मंदिर का रूप दिया गया है। इसके निर्माण के लिये पहले पर्वत को धरातल तक काटकर चतुर्दिक् प्रांगण के बीच एक पर्वत चंड अलग किया गया, और फिर इन पर्वत गुंठ को भीतर बाहर में काट-कूट कर ६० फुट ऊँचा मंदिर गढ़ा गया है। मंदिर भीतर बाहर चारों ओर मूर्ति-अनंकरणों से भरा हुआ है। इस मंदिर के आंगन के तीन ओर कोठरियों की पाँच थी जो एक सेतु द्वारा मंदिर के ऊपरी खंड से संयुक्त थी। अब यह सेतु गिर गया है। सामने खुले मंडप में नंदि है और उसके दोनों ओर विगालकाय हाथी तथा स्तंभ बने हैं। यह कृति भारतीय वास्तु-शिल्पियों के कौशल का अद्भुत नमूना है। (१० ला० गु०)

कैलिको मूलतः भारत के कातीकट नाम पर वहाँ में इंग्लैंड जाने-वाले मूर्ति बन्द को कैलिको कहते थे। अब साधारण बुनावट के सफेद सूती कपड़े को इंग्लैंड में कैलिको कहते हैं।

कैलिको के अंतर्गत महीन से महीन मनमल से लेकर मोटे से मोटे भारकीन तक सम्मिलित है। साधारणतः कैलिको उन्हीं कपड़ों को कहते हैं जिनमें ताना और वाना एक मोटाई के रहते हैं। उनकी बुनावट में बाने का प्रत्येक धागा (सूत) ताने के धागों को एकांतरतः ऊपर चढ़कर और नीचे से होकर पार करता है। यदि ताने के धागों पर विचार किया जाय तो पता चलेगा कि ताने का प्रत्येक धागा भी बाने के धागों को एकांतरतः ऊपर चढ़कर और नीचे से होकर पार करता है। बदले बाने को ताने की अपेक्षा मोटा रखने में 'पाँपलिन' नामक कपड़ा बनता है। बाने की अपेक्षा ताने को पर्याप्त मोटा रखने से 'रेप्प' नामक कपड़ा बनता है, जो कुरसी की गद्दी आदि बनाने के काम आता है। अमरीका में कैलिको का अर्थ छोट माना जाता है। वहाँ स्त्रियों को परिहास में कैलिको कहते हैं, क्योंकि वे बहुधा छोट पहनती हैं। (गो० प्र०)

कैलिफोर्निया संयुक्त राज्य अमरीका का एक राज्य। (स्थिति, ३२°३०' उ० अ० से ११४°८'—१२४°२४' प० दे०)। यह वहाँ का दूसरा बड़ा राज्य है। इसका नामकरण एक स्पेनी प्रेमकथा की नायिका कैलिक्या के नाम पर हुआ है। वैभिन्य यहाँ के धरातल तथा जलवायु की प्रमुख विशेषता है। इसके पश्चिमी भाग प्रशांत महासागर के तटीय प्रदेश में खूब कटी फटी 'समुद्रतटीय पर्वतश्रेणी' २० से ४० मील तथा चौड़ी २,००० से ८,००० फीट ऊँची है। पूर्वी भाग में मिएरा नेबंदा पर्वत है। इन दोनों पर्वतश्रेणियों के बीच कैलिफोर्निया की सुंदर घाटी है जिसमें सैन जोकीन (San Joaquin) और सैक्रामेंटो (Sacramento) प्रमुख नदियाँ हैं। कोस्ट रेंज और समुद्र के बीच में उपजाऊ तटीय मैदान हैं।

जलवायु की दृष्टि से इस राज्य को छह भागों में बाँटा जा सकता है।

१. अधिक वर्षा, ग्रीष्मकालीन कुहरे तथा समताप का उत्तरी तटीय प्रदेश।
२. ममशीतकाल, ठंडी ग्रीष्म, मुहावनी सागरीय वायु तथा घने कुहरे का सैनफ्रैन्सिस्को खाड़ी से 'पिसमो बीच' (Pismo beach) का भाग।
३. सैटा वारबारा से सैन डिएगो का अपेक्षाकृत समतल धरातल का प्रदेश। सागरीय प्रभाव के कारण यहाँ की जलवायु सुधरकर मम हो जाती है।
४. मिएरा नेबंदा तथा 'कोस्ट रेंज' का २,००० फुट से अधिक ऊँचा भाग जहाँ पर जाड़े में खूब वर्षा पड़ती है, वर्षा मध्यम होती है और उल्लेखनीय ताप परिवर्तन होते हैं।
५. मध्यवर्ती घाटी का भाग जहाँ पर विभिन्न स्थानों पर कम, मध्यम अथवा अधिक वर्षा, शीत तथा ग्रीष्म के ताप में अधिक अंतर होता है।
६. सोजावी कोलोरेडो मत्स्थलीय भाग, जहाँ पर वर्षा बहुत कम होती है और ग्रीष्मकाल अति गर्म तथा शीतकाल ठंडा होता है।

कृषि यहाँ का प्रमुख उद्योग है। फल प्रचुर मात्रा में होता है। सोना, चाँदी, मोमा, ताँबा तथा तेल यहाँ के मुख्य खनिज हैं। कोयले की कमी को यहाँ जलविद्युत् द्वारा पूर्ण किया गया है। वनसंपत्ति भी प्रचुर मात्रा में है जिनके कारण यहाँ अनेक राष्ट्रीय पार्क और संरक्षित वन हैं। मत्स्योद्योग भी होता है। चलचित्र उत्पादन उद्योग में इस राज्य का प्रमुख स्थान है। हालीवुड इसका मुख्य केंद्र है। इस प्रदेश का क्षेत्रफल १,५६,६६३ वर्ग-मील है और १६७० की गणना के अनुसार जनसंख्या १,६६,६६,८४० है। (जि० मं० नि०)

कैलीमैक १. कैलीमैक (ईसा पूर्व ३०५-२४०) ग्रीक वैयाकरण, आलोचक और कवि। इन्होंने सिबंदरिया में अवदमी की स्थापना की थी। इरतोस्तेनिम, अरिस्तोफेनिज और अपोलोनियन रोडियम आदि यहाँ के प्रमुख विद्यार्थी थे।

२. ईसा पूर्व पाँचवीं शताब्दी का ग्रीक जिम्प्यार जो संभवतः बैला-मिम का गिप्य था। उसे 'कोरिथियन' शैली के स्तंभ और संगमरमर में छेद करने के लिये 'चालिन छेदक' का आविष्कारक कहा जाता है। 'इनेविषयम' के लिये उसने एक 'स्वर्गादीप' का निर्माण किया था। उसकी मूर्ति कर्त्ती 'नामोनिन्यन बानाए' एक निर्वोष कृति समझी जाती है। (भा० मं०)

कैले डोवर जलडमरूमध्य के तट पर स्थित फ्रांस का एक औद्योगिक-ऐतिहासिक नगर एवं पत्तन (स्थिति $50^{\circ}50'$ उ० अ० से $9^{\circ}50'$ पू० दे०)। सामरिक दृष्टि से इसकी स्थिति महत्वपूर्ण है। अतः ऐतिहासिक काल में यहाँ अधिक उथल पुथल हुई है। यह १५४५ ई० में स्पेन तथा द्वितीय विश्वयुद्ध में जर्मनी के अधिकार में चला गया था। नगर का प्राचीन भाग पत्तनक्षेत्र के उत्तर में है। यह ऊनी, सूती तथा रेशमी वस्त्रोद्योग के लिये प्रसिद्ध है। समीपवर्ती समुद्री क्षेत्र में कॉड एवं हेरिंग मछलियाँ बहुतायत से मिलती हैं। इस नगर की जनसंख्या १९६२ में ७०,७०७ थी। (कै० ना० सि०)

कैलिडिया वाबुल (वैविलोनिया) का प्राचीन नाम जिसका उल्लेख बाइबिल के पुराण खंड (ओल्ड टेस्टामेंट) में हुआ है। मूलतः यह दजला और फरात के प्राचीन स्वतंत्र मुहानों के बीच के चिकनी मिट्टी-वाले मैदान का नाम था और उन दिनों इसकी राजधानी बीत यकीन थी। बाद में इस नाम का प्रयोग असुर (असीरियन) नरेश अदद-नरारी के समय समूचे वाबुल (वैविलोनिया) के लिये होने लगा। किंतु कैलिडिया-वासी और वाबुल निवासियों के बीच आनुवंशिक भेद बहुत काल तक बना रहा। ये लोग अरब और अरमियन जातियों से सर्वथा भिन्न थे, ऐसा मैसाचेरिच (७०५-६०१ ई० पू०) के कथन से ज्ञात होता है। असुर-राज्य के पतन और वाबुल के नव-साम्राज्य के उदयकाल के बीच कैलिडिया न केवल समस्त वाबुल के लिये प्रयोग होता रहा वरन् उसमें कतिपय अन्य विदेशी राज्य भी समाहित थे।

कैलिडिया लोग संभवतः पहले पहल सामी जाति के उद्गम केंद्र अरब से फारस की खाड़ी के किनारे किनारे होते हुए आए और उसके निकट बस गए और उसके बाद वाबुल के अन्य सामी लोगों से संपर्क कर तथा अपने आप्रवास द्वारा अपनी शक्ति बढ़ाते गए। अनेक ज्ञातव्यियों के इन आक्रमणों के बाद ई०पू० ६२५ के आसपास नवोपोलससर और उनके उत्तराधिकारियों के समय में कैलिडिया लोगों का पूर्ण प्रभुत्व स्थापित हो गया। और धीरे धीरे कैलिडिया और वाबुली लोग एक दूसरे में आत्मसात हो गए और उनकी भाषा एक हो गई। परिणामस्वरूप पीछे चलकर कैलिडिया वाबुलवासियों का पर्याय हो गया और किन्हीं भ्रमों के कारण अरमाइक भाषा को कैलडी कहा जाने लगा। (प० ना० गु०)

कैवल्य विवेक उत्पन्न होने पर औपाधिक दुःखमुखादि—अहंकार, आरब्ध, कर्म और संस्कार के लोप हो जाने से आत्मा के चित्स्वरूप होकर आवागमन से मुक्त हो जाने की स्थिति को कैवल्य कहते हैं। पातंजल-सूत्र के अनुसार चित् द्वारा आत्मा के साक्षात्कार से जब उसके कर्तृत्व आदि अभिमान छटकर कर्म की निवृत्ति हो जाती है तब विवेकज्ञान के उदय होने पर मुक्ति की ओर अग्रसरित आत्मा के चित्स्वरूप में जो स्थिति उत्पन्न होती है उसकी संज्ञा कैवल्य है। वेदांत के अनुसार परमात्मा में आत्मा की लीनता और न्याय के अनुसार अदृष्ट के नाश होने के फल-स्वरूप आत्मा की जन्ममरण से मुक्तावस्था को कैवल्य कहा गया है। योगसूत्रों के भाष्यकार व्यास के अनुसार, जिन्होंने कर्मबंधन से मुक्त होकर कैवल्य प्राप्त किया है, उन्हें कैवली कहा जाता है। ऐसे कैवली अनेक हुए हैं। बुद्धि आदि गुणों से रहित निर्मल ज्योतिवाले कैवली आत्मरूप में स्थिर रहते हैं। हिंदू धर्मग्रंथों में शुक, जनक आदि ऋषियों को जीवन्मुक्त बताया है जो जल में कमल की भाँति, संसार में रहते हुए भी मुक्त जीवों के समान निर्लेप जीवनयापन करते हैं। जैन ग्रंथों में कैवलियों के दो भेद—संयोगकेवली और अयोगकेवली बताए गए हैं।

(ज० चं० जै०)

कैवेंडिश, हेनरी (१७३१-१८१० ई०)। विख्यात रसायनज्ञ। इनका जन्म १० अक्टूबर, १७३१ ई० को नाइस में एक संपन्न घराने में हुआ था। इनके पिता डेवनशायर के तीसरे ड्यूक के भाई और माता ड्यूक ऑफ केंट की पुत्री थी। इनके पिता को जलवायु संबंधी निरीक्षणों में रुचि थी और उन्होंने वायुदाब नापनेवाले पारे के बैरोमीटर में अच्छा सुधार किया था। संभवतः उन्हीं से इन्हें प्रायोगिक

विज्ञान के प्रति प्रेरणा मिली। प्रारंभिक शिक्षा समाप्त कर वे कैवेंडिश विश्वविद्यालय में प्रविष्ट हुए। वहाँ वे शीघ्र ही अपनी वैज्ञानिक प्रतिभा के लिये प्रसिद्ध हो गए और उनकी ख्याति यूरोप में फैल गई। १७६० में वे रॉयल सोसायटी, लंदन, के सदस्य बने और नियमित रूप से उसके अधिवेशनों में सम्मिलित होते रहे। सभापति के घर पर जो विचारविमर्श होते उनमें भी वे भाग लेते थे।

वे लगभग ५० वर्ष तक रॉयल सोसायटी के सदस्य रहे। इस अवधि में उन्होंने सोसायटी के 'फिलासॉफिकल ट्रैन्जैक्शंस' में जो लेख प्रकाशित किए, वे आगे चलकर वैज्ञानिक गवेषणों की आधारशिला बने। गैस-रसायन (न्यूमैटिक कॅमिस्ट्री, Pneumatic Chemistry) के वे एक प्रकार से जन्मदाता हैं। वायु की संरचना के संबंध में उन्होंने महत्वपूर्ण प्रयोग किए और पारद के ऊपर गैसों को संग्रह करने की विधि निकाली; उन्होंने हाइड्रोजन गैस का आविष्कार किया। उन्होंने यह गैस जस्ते और अम्ल के योग से तैयार की थी। उन्होंने अपने प्रयोगों द्वारा यह सिद्ध किया कि यह गैस हवा की अपेक्षा ११वाँ अंश हल्की है। इस हल्की गैस को उन्होंने गुब्बारों में प्रयोग किया। उनके हाइड्रोजन गैस भरे गुब्बारे वायुयानों के इतिहास में सदा याद किए जायेंगे। उन्होंने संयुक्त गैस (Mixed air) पर भी काम किया और यह सिद्ध किया कि किण्वों की क्रिया द्वारा कार्बन डाइऑक्साइड गैस निकलती है। उन्होंने पानी और नाइट्रिक अम्ल की भी संरचना निर्धारित की तथा हाइड्रोजन और नाइट्रोजन के भेद का स्पष्टीकरण किया।

ये बातें यद्यपि आज सामान्य सी जान पड़ती हैं, किंतु १८वीं शती में वे युगप्रवर्तक थीं। कैवेंडिश से पूर्व लोग पानी को तत्व समझते रहे। उन्होंने पहली बार यह सिद्ध किया कि पानी हाइड्रोजन और एक अन्य गैस से, जिसका नाम बाद को आक्सिजन पड़ा, मिलकर बना है। उन्होंने नाइट्रस गैस, नाइट्रिक ऑक्साइड आदि गैसों पर भी महत्वपूर्ण प्रयोग किए। विद्युत् और उष्मा के संचालन पर भी उन्होंने महत्व के विचार प्रकट किए। उन्होंने पृथ्वी का घनत्व भी नापा; उनके प्रयोगों से पता चला कि पृथ्वी का औसत घनत्व पानी की अपेक्षा ५½ गुना अधिक है। रसायन विज्ञान के प्रारंभिक निर्माताओं में कैवेंडिश का नाम स्मरणीय रहेगा। उनके नाम पर कैवेंडिश में जो 'कैवेंडिश लेबोरेटरी' है, वह सत्तार की प्रमुख प्रयोगशालाओं में से एक है और युगप्रवर्तक अनुसंधानों के लिये विख्यात है। कैवेंडिश अपने वैज्ञानिक अनुसंधानों में आजीवन इतने तल्लीन रहे कि अपनी संपत्ति के प्रबंधक से वे वर्ष में केवल एक बार ही मिल पाते थे। वे आजीवन अविवाहित रहे। २४ फरवरी १८१० को उनकी मृत्यु हुई। (सत्य प्र०)

कैशोर अपराध (जुवेनाइल डेलिक्वेंसी) मनोवैज्ञानिक

एवं समाजशास्त्रीय अध्ययनों द्वारा यह ज्ञात हुआ है कि मनुष्य में अपराधवृत्तियों का जन्म वचन में ही हो जाता है। अंकेक्षणों (स्टैटिस्टिक्स) द्वारा यह तथ्य प्रकट हुआ है कि सबसे अधिक और गंभीर अपराध करनेवाले किशोरावस्था के ही बालक होते हैं। इस दृष्टि से कैशोर-अपराध को एक महत्वपूर्ण कानूनी, सामाजिक, नैतिक एवं मनोवैज्ञानिक समस्या के रूप में देखा जाने लगा है।

कैशोर अपराधों का स्वरूप सामान्य अपराधों से भिन्न होता है। कानूनी शब्दावली में देश के निर्धारित कानूनों के विरुद्ध आचरण करना अपराध है, किंतु 'कैशोर अपराध' समाजशास्त्रीय एवं मनोवैज्ञानिक प्रत्यय है। किशोर अवस्था के बालकों द्वारा किए गए वे सभी व्यवहार जो कानूनी ही नहीं वरन् किसी भी दृष्टि से समाज तथा व्यक्ति के लिये अहितकर हों, 'कैशोर अपराध' की सीमा में आते हैं। यथा—विद्यालय से भागना कानूनी दृष्टि से अपराध नहीं है, किंतु सामाजिक एवं मनोवैज्ञानिक दृष्टि से हानिकर है। यह एक ओर तो सभी प्रकार के उत्तरदायित्वों से भागना सिखाती है और दूसरी ओर बालक को उचित कार्य से हटाकर अनुचित कार्यों की ओर प्रेरित करती है। इस प्रकार कैशोर अपराध का क्षेत्र अधिक व्यापक है।

किशोरावस्था में व्यक्तित्व के निर्माण तथा व्यवहार के निर्धारण में वातावरण का बहुत हाथ होता है; अतः अपने उचित या अनुचित

व्यवहार के लिये किशोर बालक स्वयं नहीं बरन् उसका वातावरण उत्तरदायी होता है। इस कारण अनेक देशों में 'कैशोर अपराधों' का अलग न्यायविधान है; किशोरों के अपराधों का निराकरण करने के लिये अलग न्यायालय है; उनके न्यायाधीश एवं अन्य न्यायाधिकारी बाल-मनोविज्ञान के ज्ञातार होते हैं। वहाँ बाल-अपराधियों को दंड नहीं दिया जाता, बल्कि उनके जीवनवृत्त (केस हिस्ट्री) के आधार पर उनका तथा उनके वातावरण का अध्ययन करके वातावरण में स्थित असंतोषजनक, फलनः अपराधों को जन्म देनेवाले, तत्त्वों में सुधार करके बच्चों के सुधार का प्रयत्न किया जाता है। अपराधी बच्चों के प्रति सहानुभूति, प्रेम, दया और संवेदना का व्यवहार किया जाता है। भारत में भी कुछ राज्यों में बालन्यायालयों और बालसुधारगृहों की स्थापना की गई है।

किशोर बालक अपराध क्यों करते हैं, इस संबंध में विभिन्न मत हैं। मानवशास्त्रियों (ऐथोपॉलोजिस्ट्स) ने यह निष्कर्ष निकाला है कि अपराध का संबंध वंशानुक्रम, शारीरिक बनावट एवं जातिगत विशेषताओं से है। इसी कारण अपराधी जाति (क्रिमिनल ट्राइब्ज) के सभी व्यक्ति एक ही जातिगत विशेषताओं और एक ही शारीरिक बनावट के होते हैं तथा वे एक सा अपराध करते हैं। शरीरवैज्ञानिकों का मत भी इसी से मिलता जुलता है। उनके मतानुसार विशेष प्रकार की शारीरिक बनावट और प्रतियोगिता व्यक्ति विशेष प्रकार का ही अपराध करेगा। किंतु मनोविज्ञान ने मिट्ट किया है कि अपराध का संबंध न तो उत्तराधिकार से होता है और न शारीरिक बनावट से; उत्तराधिकार में केवल शारीरिक विशेषताएँ ही प्राप्त होती हैं, उनका व्यक्ति की भावनाओं, आकांक्षाओं, प्रवृत्तियों एवं बुद्धि से सीधा संबंध नहीं होता। समाजशास्त्रियों का कथन है कि अपराध का जन्मदाता दूषित वातावरण, यथा—गरीबी, उजड़े परिवार, अपराधी साथी प्रादि हैं। किंतु आधुनिक मनोवैज्ञानिक मोर्गो द्वारा यह जाना गया है कि एक ही वातावरण ही नहीं बरन् एक ही परिवार में पले, एक ही माता पिता के बच्चों में से एकअध ही अपराधी होता है, सभी नहीं। यदि अपराध का जन्मदाता वातावरण होता है तो अन्य भाई बहनों को भी अपराधी बनना चाहिए।

आधुनिक मनोविज्ञान कैशोर अपराधों का मूल मनोवैज्ञानिक स्थितियों में ढूँढता है। उनके अनुसार हर बच्चे की कुछ इच्छाएँ, आकांक्षाएँ और आवश्यकताएँ होती हैं। उन्हें पूरा करने का वह प्रयत्न करता है। उसके इस प्रयास में अनेक बाधाएँ आती हैं, जिन्हें वह जीतने का प्रयत्न करता है। अपने प्रयत्नों के फल से वह या तो संतुष्ट होता है या असंतुष्ट अथवा उदासीन। किन्तु उदासीनता के भाव कम ही हो पाते हैं। संतोष और असंतोष का संबंध सफलता या उपलब्धि से नहीं है बरन् संतोष अपेक्षिक प्रत्यय है। निर्धन किसान अपनी स्थिति में संतुष्ट रह सकता है; किंतु करोड़पति व्यवसायी नहीं। असंतोष को दूर करने का प्रयास मानव स्वभाव है। इसे दूर करने के समाज द्वारा स्वीकृत रंग जत्र अमफल हो जाते हैं तब व्यक्ति ऐसा रंग अपनाता है जो सफल हो, अर्थात् वह समाज के लिये हानिगर और उसके द्वारा अस्वीकृत ही क्यों न हो। तभी वह अपराधी बन जाता है। यथा—कई कमजोर विद्यार्थी अनुत्तीर्ण होने पर अपनी कमजोरी का ध्यान करके गपनी स्थिति में संतुष्ट रह सकता है; किंतु कक्षा का तेज विद्यार्थी तृतीय श्रेणी में उत्तीर्ण होने पर आत्महत्या तक कर सकता है। अथ संतोष और असंतोष की मात्रा का है।

निष्कर्ष यह कि बच्चा चाहे शारीरिक कमजोरी में पीड़ित हो, उसकी बुद्धि कम हो, उसके माना पिता अपराधी हो, उसका वातावरण गराब हो, उसकी उपलब्धियाँ निम्न स्तर की हों, फिर भी वह तब तक अपराधी नहीं बनेगा, जब तक कि वह अपनी स्थिति में असंतुष्ट न हो और असंतोष को दूर करने के लिये समाजस्वीकृत प्रयास समाप्त न हो चुके हों।

अपराध एक प्रकार का आत्मसमाधान तथा व्यवहार है। किशोर अवस्था के अपराध भी समाजार्थिक व्यवहार के रंग हैं, केवल उनका परिणाम समाज तथा व्यक्ति के लिये अहितकर होता है। अतः समाज को दण्ड अहितकर स्थिति में बचाने के लिये मनोवैज्ञानिकों की सहायता से अभिभावकों तथा अध्यापकों को प्रशिक्षित करना होगा कि बच्चों के अपराधों

आचरण की कारणभूत कौन सी असंतोषजनक स्थितियाँ विद्यमान हैं। रोग के कारण को दूर कर दीजिए, रोग दूर हो जायगा, यह चिकित्सा-शास्त्र का सिद्धांत है। अपराधी व्यवहार भी सामाजिक रोग है। इसके कारण 'असंतोषजनक स्थिति' को दूर करने पर अपराधी व्यवहार स्वयं समाप्त हो जायगा और अपराधी बालक बड़ा बनकर समाज का योग्य सदस्य तथा देश का उत्तरदायित्वपूर्ण नागरिक बन सकेगा।

सं० प्र०—वर्ट, सी : दि यंग डेलिक्वेन्ट; क्वैरेसियन : जुवेनाइल डेलिक्वेन्सी ऐंड दि स्कूल; हूटन : आइम ऐंड दि मैन; इन्वर : मॉडलरटम आन डेलिक्वेन्सी (मॉकलन); हीली ऐंड ब्रानर : न्यू लाइट्स आन डेलिक्वेन्सी ऐंड इट्स ट्रीटमेंट; थर्शर : जुवेनाइल डेलिक्वेन्सी ऐंड आइम प्रिवेंशन (नेथ); आइकहान : दि वेवर्ड यूथ; स्मिथ, एच० : अवर टाउन : ए क्वॉज अप; शा ऐंड मैकी : जुवेनाइल डेलिक्वेन्सी ऐंड अथन एरियाज; यंग : सोशल ट्रीटमेंट इन प्रोवेंशन ऐंड डेलिक्वेन्सी; गोरिंग : दि इमिग्रेशन क्विडिट; लांब्रासी : आइम, इट्स काजेज ऐंड रीमेडीज; अपराध सवधी भारत सरकार की रिपोर्ट; किशोरमदन, बरेली की रिपोर्ट। (ग० कु०)

कैसाट्लेका ग्रंथ महासागर के पश्चिमी तट पर स्थित अफ्रीका के मोरॉको (Morocco) देश का एक पत्तन जो राब्रात में ५५ मील की दूरी पर स्थित है। यह देश का आर्थिक केंद्र तथा समाज का सुंदरतम कृत्रिम पत्तन है। देश का तीन चौथाई व्यापार यहीं में होता है। यहाँ की मुख्य निर्यातवस्तु फॉस्फेट है। यह नगर वातावरण के सब साधनों से पूर्ण है। मोटर, कपड़ा, सीमा, सीमेंट, तंबाकू, ग्राद तथा ग्लास-उद्योग यहाँ उद्योग पर हैं। कार्लीन बनाना यहाँ का मुख्य गृह उद्योग है। सागर के निकट स्थित होने के कारण यहाँ की गर्म जलवायु कुछ सम है। १९६० की जनगणना के अनुसार यहाँ की आबादी ६,६५,०७७ है। (जि० मं० सि०; प० ला० गु०)

कैस्तान्यो, आंद्रिया देल (१४२३-५७) फ्लोरेंस (इटली) का वैज्ञानिक चित्रकार। इनका पूरा नाम आंद्रिया (आंद्रेओ) दी बार्तोलोमी दी सीमोने था और उनका जन्म कास्तान्यो (मुनेनी पाटी, इटली) में हुआ था। उन्होंने अपना प्रारंभिक जीवन बेनिम में बिनाया; वहाँ उन्होंने कुछ रेखाचित्र प्रस्तुत किए; फिर १४४४ में फ्लोरेंस आ गए। उनके इन काल के चित्रों में मुख्य 'अंतिम भोज' है। उनका गुरुवात भित्तिचित्रसमूह इवर्जेजिस्त मत जान, संत वेनेदिक तथा संत रोमोप्रान्द का है। एक अन्य महत्वपूर्ण भित्तिचित्र भी प्रसिद्ध नरमानियो का है जिसमें पिप्पो स्पानो का प्रसिद्ध चित्र है और दांते, पेलाका तथा बोकाचो आदिकों की रीति में आनिखित हैं। उनका एक दण्ड चित्रण लंदन की राष्ट्रीय चित्रशाला में है। कैस्तान्यो के अंतिमकालीन भित्तिचित्रों में से एक कुनारी का काष्ठचित्रण (१४४६-५०) बेनिम में और दूसरा बोद्धा तिलोनी (१४-५६) फ्लोरेंस में है। उनकी शैली मानाचो तथा बोवातेनी की नमूनी दिशा में विकसित हुई थी। (प० उ०)

कैस्टील स्पेन स्थित एक भूतपूर्व राज्य जो अब प्राचीन कैस्टील (राजधानी बूरगोस) और नवीन कैस्टील (प्राचीन राजधानी 'टोलेडो') तथा वर्तमान राजधानी मैड्रिड नामक दो प्रदेशों में बँट गया है। नवीन कैस्टील आइबीरियन अंतरीप के मध्य में और प्राचीन कैस्टील नवीन कैस्टील के उत्तर स्थित है। द्युरो (Douro), टेगस (Tagus), ग्याडाना (Guadiana) तथा हुकार (Jucar) आदि नदियों के उद्गम इसी प्रदेश में हैं। यहाँ की जनवायु मरुदेशीय है। सीमाक्षर में अति कठिन सीत पटनी है और प्रान्त में अत्यंत गरम गर्मी। यहाँ का मुख्य उद्यम पशुपालन और पंदावायु गेहूँ, जौ, आलू तथा अंगूर है। वन संवेष्टी उद्योग, पशुपालन, कपड़ा बुनना, शीशर बनाना तथा कोयला और पारा खोदना यहाँ के मुख्य आर्थिक उद्योग हैं। (जि० मं० सि०)

कैस्पियन सागर गंगार की सबसे बड़ी झील (स्थिति : ३७° ४३' उ० अ०, ४७° ५५' पू० दे०)। क्षेत्रफल १,१८,००० वर्ग मील, आयतन ७६,३२० घन किलोमीटर, अपवाह क्षेत्र ३,३३,३०० वर्ग किलोमीटर। इसके पूर्व, उत्तर तथा पश्चिम में सीपियन मंत्र पर्वत

दक्षिण में ईरान स्थित है। इसका पानी अन्य सागरों की अपेक्षा कम खारा है। कुछ भाग में इसकी गहराई बहुत अधिक और कुछ में बिल्कुल कम है। इसका तल अन्य सागरों की अपेक्षा नीचा है। प्राचीन काल में वधू (आक्सस) नदी इसी में गिरती थी, अब इसमें वाला, कूरा (Kura), यूराल आदि नदियाँ गिरती हैं। इसमें उपजाऊ मछलियाँ पाई जाती हैं अतः आसपास मत्स्य उद्योग की प्रधानता है। नाविकों को यहाँ सागरयात्रा का प्रशिक्षण भी दिया जाता है। अस्त्राखान, वाकू तथा अस्त्रावाद् इसके मुख्य पत्तन हैं। इस सागर में संपूर्ण वर्ष नापरिवहन कठिन तथा भयावह है। सोवियत संघ ने कैस्पियन में युद्धपोतों का एक बेड़ा रखा है और अपना नौसेना केंद्र 'कैस्पियावाट्स' में स्थापित किया है। नदियों तथा नहरों के माध्यम से इसका सीधा जलयातायात सबंध, काला सागर, बाल्टिक सागर तथा श्वेत सागर से कर दिया गया है।

(शि० म० सि०)

कोकण भारत के पश्चिमी भाग में सह्यपर्वत (पश्चिमी घाट) और अरब सागर के बीच उस भूभाग की वह पतली पट्टी जिसमें ठाणा, कोलाबा, रत्नागिरि, बर्बई और उसके उपनगर, गोमातक (गाँवा) तथा उसके दक्षिण का कुछ अंश सम्मिलित है, आजकल काकण कहलाता है। इसका क्षेत्रफल ३,६०७ वर्गमील है। प्राचीन काल में भडाच से दक्षिण का भूभाग अथवा कहलाता था और उसी को कोकण भी कहते थे। सातवीं शती ई० के ग्रंथ प्रपञ्चसूत्र में कोकण का कूपक, केरल, मूपक, आलूक, पण्कोकण और परकाकण के रूप में उल्लेख हुआ है। सहायद्रिखंड में सात कोकण कहे गए हैं—केरल, तुलग, सौराष्ट्र, काकण, करहाट, कर्णाट, और बर्बई। इससे ऐसा जान पड़ता है कि लाट से लेकर केरल तक की समस्त पट्टी कोकण मानी जाती थी। चौथी यात्री युवान-ज्वाग के वर्णन से ऐसा प्रतीत होता है कि काकण से वनवासी, वेलगाव, धारवाड और घाटापलिकड का प्रदेश अभिप्रेत था। मध्यकाल में कोकण के तीन भाग बड़े जाते थे—तापी से लेकर बर्बई तक बर्बई, वहाँ से बाणकोट तक विराट और उसके आगे देवगड तक विराट कहा जाता था।

इस प्रदेश के नामकरण के सबंध में लोगों में अनेक प्रकार के प्रवाद प्रचलित हैं। एक मत के अनुसार परशुराम की माता कुकणा के नाम पर इस प्रदेश को कोकण कहते हैं। इस क्षेत्र में जमदग्नि, परशुराम और रेणुका की मूर्ति कोकणदेव के नाम से पूजित हैं। कुछ लोग इसके मूल में केर देश के काग अथवा कांगु की देखते हैं, कुछ इसका विकास तमिल भाषा से मानते हैं। वस्तुस्थिति जो भी हो, यह नाम ईसापूर्व चौथी शती से ही प्रचलित चला आ रहा है। महाभारत, हरिवंश और विष्णु पुराण, ब्राह्मिहिरकृत बृहत्संहिता, कल्हण कृत राजतरंगिणी एवं चालुक्य नरेशों के अभिलेखा में कोकण का उल्लेख है। पेरिप्लस, प्लीनी, टॉलेमी, स्ट्रैबो, अलबेरूनी आदि विदेशी लेखकों ने भी इसकी चर्चा की है। उन दिनों यूनान, मिस्र, चीन आदि देश के लोग भी इस देश और इसके नाम से परिचित थे। बेबिलोन, रोम आदि के साथ इसका व्यापारिक संबंध था। भडोच, चाल, वनवासी, नवसारी, शूर्पारिक, चद्रपुर, और कल्याण व्यापार के केंद्र थे।

ईसा पूर्व की तीसरी-दूसरी शती में यह प्रदेश मौर्य साम्राज्य के अंतर्गत था। पश्चात् इस प्रदेश पर सातवाहनों का अधिकार हुआ। चौथी-पाँचवीं शती ई० में यह कलचुरि नरेशों के अधिकार में आया। छठी शती ई० में यहाँ स्थानीय मौर्यवंशी राजा राज्य करते रहे। उनका उन्मूलनकर चालुक्यनरेश पुलकेशिन ने अपना अधिकार स्थापित किया। उसके बाद लगभग साठे चार सौ वर्ष तक यह भूभाग सिलाहार नरेशों के अधिकार में रहा। १२६० ई० में देवगिरिनरेश महादेव ने इसे अपने राज्य में सम्मिलित किया। १३४७ ई० में यादवनरेश नायखदेव को पराजितकर गुजरात सुलतान ने इसपर अपना अधिकार जमाया। जब १६वीं शती में पुर्तगालियों ने भारत में प्रवेश किया तो उन्होंने यहाँ के निवासियों का धर्मोन्मूलनकर ईसाई मत फैलाया। छलपति गिवाजी के समय जजीरा की छोड़कर मम्बा कोकण उनके अधिकार में रहा, पश्चात् १७३६ ई० पुर्तगालियों का इसपर एकछत्र अधिकार रहा। उस वर्ष निमणजी

अप्पा ने बर्बई के विले को जीतकर पुर्तगालियों की सत्ता नष्ट कर दी और कोकण पर पेशवा की सत्ता स्थापित हुई, पश्चात् वह अंगरेजों ने अधिकार में चला गया।

कोकण प्रदेश में अनेक बौद्ध एवं हिंदू लक्षण हैं। ठाणा जिले में कन्हेरी, कादिन, जोगेश्वरी, मडपेश्वर, मागाठन, धारापुरी (एलिफंटा) कांठाण आदि स्थापना के लक्षण काफी प्रसिद्ध हैं।

भौगोलिक दृष्टि से इस भूभाग में ७५ से १०० इंच तक वर्षा प्रतिवर्ष होती है। समुद्रतटीय क्षेत्रों में नारियल के वृक्ष होते हैं और पश्चिमी घाट के ढाल वनों से आच्छादित हैं। इस प्रदेश में कोई बड़ी और महत्वपूर्ण नदी नहीं है। फिर भी यह क्षेत्र काफी उपजाऊ है। धान, दाल, चारा काफी पैदा होता है। धवई तथा मामागोवा इस प्रदेश के प्रमुख वदरगाह हैं। (५० ला० गु०)

कोकणी भारत के पश्चिमी तट स्थित कोकण प्रदेश में प्रचलित बोलियों को सामान्यतः कोकणी कहते हैं। ऐतिहासिक और सांस्कृतिक सबंधों के परिणामस्वरूप इस प्रदेश में बोली जानवाली भाषा के तीन रूप हैं—(१) मराठीभाषी क्षेत्र से सलग्न मालवण-रत्नागिरि क्षेत्र की भाषा, (२) मंगलूर से सलग्न दक्षिण कोकण क्षेत्र की भाषा जिसका वज्रड से सम्पर्क है तथा (३) मध्य कोकण अथवा गोमातक (गोवा) कारवार में प्रचलित भाषा। गोवावाला प्रदेश अनेक शती तक पुर्तगाल के अधीन था। वहाँ पुर्तगालियों ने जोर जबर्दस्ती के बल पर लोगों से धर्मपरिवर्तन कराया और उनके मूल सांस्कृतिक रूप को छिन्न-भिन्न करने का प्रयास किया। इन सब के बावजूद लोगों ने अपनी मातृभाषा का परित्याग नहीं किया। उल्टे अपने धर्मोपदेश के निमित्त ईसाई पादरियों ने वहाँ की बोली में अपने ग्रंथ रचे। धर्मतिरित हुए नए ईसाई प्रायः अशिक्षित लोग थे। उन्हें ईसाई धर्म का तत्व समझाने के लिये पुर्तगाली पादरियों ने कोकणी का आश्रय लिया।

प्राचीन काल में गोवा से साष्टी तक के भूभाग में जो बोली बोली जाती थी उसे ही लोग विशुद्ध कोकणी मानते थे और उसे गोमातकी नाम से पुकारते थे तथापि सोलहवीं शती तक उसके लिये कोई विशिष्ट नाम रूढ़ नहीं था। पुर्तगालियों को जैसा समझ में आया, वैसा ही नाम उसे दिया और पुकारा। १५५३ ई० के जेसुइट पादरियों के आलेखों में उसे कानारी नाम दिया गया है। १७वीं शती में पादरी स्टीफंस ने 'दीवीन क्रिस्ता' नामक पुस्तक लिखी। उसमें उनका कहना था कि उसे उन्होंने कानारी में लिखा है और गोमातकी बोली का जो व्याकरण उन्होंने तैयार किया उसे उन्होंने 'कानारी भाषा का व्याकरण' नाम दिया। इस कानारी शब्द का संबंध कन्नड से तनिक भी नहीं है। वस्तु समझा जाता है कि समुद्र के किनारे की भाषा होने के कारण ही उसे कानारी कहा गया।

टॉम पीरिस नामक यात्री ने अपनी पुस्तक 'सून ऑरिएण्टल' में, जो १५५५ ई० में लिखी गई थी, गोवा की बोली का नाम 'कोकोनी' दिया है। १६५८ में जेसुइट पादरी मिगलेद आल्मैद ने भी गोमातकी के लिये कोकणी शब्द का प्रयोग किया है। अब यह शब्द प्रायः पूरे कोकण प्रदेश की भाषा के लिये प्रयुक्त होता है। कुछ लोग इसे मराठी की उपभाषा मानते हैं तो कुछ कन्नड की। कुछ अन्य भाषावैज्ञानिक इसे आर्य-वशोद्भूत स्वतंत्र समुद्र भाषा बताते हैं।

सत्रहवीं शती से पूर्व इस भाषा का कोई लिखित साहित्य उपलब्ध नहीं है। इस भाषा के साहित्यिक प्रयोग का श्रेय ईसाई मिशनरियों को है। पादरी स्टीफंस की पुस्तक 'दीवीन क्रिस्ता' इस भाषा की प्रथम पुस्तक है जो १६२२ ई० में लिखी गई थी। उसके बाद १६८० ई० में उन्होंने पुर्तगाली भाषा में इसका व्याकरण 'आति द लिंग कानारी' नाम से लिखा। इससे पूर्व १५६३ ई० के आसपास किसी स्थानीय धर्मातिरित निवासी ने इस भाषा का व्याकरण तैयार किया था ऐसा उल्लेख मिलता है। तदनंतर इस भाषा का कोश तैयार हुआ और ईसाई धर्म के अनेक ग्रंथ लिखे गए। पुर्तगाली शासन के परिणामस्वरूप साहित्यनिर्माण की गति अत्यंत मंद रही किंतु अब इस भाषा ने एक समुद्र साहित्य की भाषा का रूप धारण कर लिया है। लोककथा, लोकगीत, लोकनाट्य

तो संगृहीत हुए ही हैं, आधुनिक नाटक—सामाजिक, ऐतिहासिक, पौराणिक—और एकांकी की रचना भी हुई है। अन्य विधाओं में भी रचनाएँ की जाने लगी हैं। (च० क०; प० ला० गु०)

कोच उत्तरप्रदेश के जालौन जिले का प्रमुख तथा प्राचीन व्यापारिक नगर (स्थिति २५°५६' उ० अ० से ७६°६' पू० दे०)। यह भाँसी-कानपुर रेलवे लाइन पर स्थित एट जंक्शन से आठ मील पश्चिम वसा है और एक सहायक रेलमार्ग द्वारा संबद्ध है। अकबर के समय में यह एक परगने की राजधानी था। यहाँ से लगभग पाँच मील दूर आमतमलय नामक एक जीरा दुर्ग है। यहाँ से भी और गेहूँ बाहर भेजे जाते हैं तथा चीनी, तंबाकू, चावल आदि बाहर से भेगाए जाते हैं। (न० कि० सि०)

कोदे के राजकुमार फ्रांस के बॉरबॉन परिवार की एक शाखा का विरुद्ध जिसका संबंध कोदे-सुर-ल स्कॉन नामक प्राचीन नगर से था। इस विरुद्ध को सर्वप्रथम वैनडाम के ड्यूक चार्ल्स द बॉरबॉन के पंचम पुत्र लुई द बॉरबॉन ने (१५३०-१५६६ ई०), जो ह्यूगोना के प्रख्यात नेता थे, ग्रहण किया था। लुई ने सुधारवादी धर्म के सिद्धांतों की शिक्षा प्राप्त की थी किंतु अपनी आकांक्षाओं के कारण उसने सैनिक वृत्ति धारण की और माशेल द ब्रिजाक के नेतृत्व में पिड्मा के युद्ध में व्याप्ति प्राप्त की। १५५२ ई० में सेना लेकर मेल्ल में घुस गया और पंचम चार्ल्स को घेर लिया तथा वहाँ से उसने अनेक सफल घावें मारे। १५५४ ई० में चार्ल्स के विरुद्ध अश्वारोही सेना का नेतृत्व किया। १५५७ ई० में वह संत बर्बेतिन के युद्ध में उपस्थित था किंतु फ्रांस के राजदरबार में उसके परिवार के लोग संदेह की दृष्टि से देखे जाते थे अतः वहाँ उसकी सेवाओं को कोई महत्व न मिला। उसको नीचा दिखाने की दृष्टि से राजा ने उसे स्पेन नरेश द्वितीय फिलिप के पास एक कठिन मुहिम पर भेजा। इस प्रकार उसकी वैयक्तिक कदुता और उसके धार्मिक विचारों ने उसे राज्य का कट्टर विरोधी बना दिया। वह एंवाय के उस पड़्यंत में सम्मिलित हुआ जिसका उद्देश्य राजा को सुधारवादी धर्म को मान्यता देने के लिये बाध्य करना था। फलतः उसे मृत्युदंड दिया गया किंतु द्वितीय फ्रांसिस की मृत्यु हो जाने से वह कार्यान्वित न किया जा सका। नवें चार्ल्स के शासनावधि होने पर राजनीति में परिवर्तन हुआ किंतु कैथलिकों और ह्यूगोना लोगों के बीच संघर्ष बना रहा। फलतः कोदे के आगे की जीवन कहानी धर्मयुद्ध की कहानी है। वह श्रव ह्यूगोना दल का सैनिक और राजनीतिक नेता हो गया और अनेक अवसरों पर अपनी सैनिक दक्षता का परिचय दिया। जारनाक के युद्ध में केवल ४०० अश्वारोहियों को लेकर समूचे कैथलिक सेना का उन्मूलन करने में वह सफल रहा किंतु युद्ध करते करते थक जाने पर युद्धविरत हो गया। तब उसे १३ मार्च, १५६६ ई० को मॉर्तै स्पू नामक कैथलिक सैनिक ने धोखा देकर गोली मार दी।

लुई कोदे का बेटा हेनरी (१५५२-१५८८ ई०) ने भी ह्यूगोना दल से अपना संबंध बनाया और जर्मनी जाकर उसने एक छोटी सी सेना एकत्र की और ह्यूगोना लोगों का नेतृत्व किया। किंतु अनेक वर्ष तक युद्ध करते रहने के उपरांत वह बंदी कर लिया गया। उसके कुछ ही दिनों बाद, कहा जाता है कि उसकी पत्नी कैथरीन द लावे माले ने उसे विप दे दिया।

लुई कोदे का उत्तराधिकारी हेनरी, तत्कालीन नरेश चतुर्थ हेनरी से आतंकित होकर स्पेन और बाद में इटली चला गया था और उसकी मृत्यु के बाद जब लोटा तो वाल-नरेश की अभिभाविका मेरी द मेडिसी के विरुद्ध पड्यंत करने लगा। फलस्वरूप वह बंदी कर लिया गया। तीन वर्ष बाद जब वह बंदीगृह से निकला तो उसके विचार एकदम बदले हुए थे। वह जोरशोर से प्रोटेस्टेंट मतान्वलियों के विरुद्ध कार्य करने लगा।

उसका बेटा लुई द्वितीय (१६२१-१६८६ ई०) कोदे महान के नाम से विख्यात हुआ। जेमुइट पादरियों ने वृज में इसको शिक्षा दीक्षा दी थी। तीसवर्षीय युद्ध के अंतिम दौर में फ्रांसीसी सेनानायक के रूप में इसने महत्वपूर्ण भाग लिया। राँक रोयाँ को मुक्त कराने के लिये एक सेना इसकी कमान में भेजी गई जिसने १८ मई, १६४३ ई० को स्पेन पर विजय प्राप्त की। स्वयं तथा सेनानायक तुरेन के साथ यह फ्राँडुर्ग (Frei-

burgh) तथा नाईलिंगन के युद्ध में सफल हुआ और डंकर्क पर अधिकार किया। लेरीडा (Leride) के घेरे में यह असफल हुआ। परंतु लेंस में इसकी विजय का परिणाम १६४८ ई० में वेस्टफालिया की संधि में हुआ। फ्राँद की आंति में इसने सर्वप्रथम राजदरबार का साथ दिया और पेरिस पर घेरा डाल दिया। परंतु इसकी उत्कट महत्वाकांक्षा तथा अभियान ने राजमाता आस्ट्रिया ऐन को, जो लुई १४वें की अल्पवयस्कता के कारण उस समय प्रतिशासक (रीजेंट) थी, रुष्ट कर दिया। परिणामस्वरूप एक वर्ष तक ल हाव्र (Le Havre) में बंदी रहा। मुक्त होने के बाद उसने गृहयुद्ध छेड़ दिया। शाही सेनाओं ने इसे वीनी से खदेड़ दिया, तुरेन ने इसे पराजित किया और फोवूर्ग सैंतोत्तान (Faubourg Saint Antoine) के युद्ध में मरते मरते बचा। तब वह स्पेन भाग गया जहाँ उन लोगों से मिलकर उनकी ओर से युद्ध करने लगा (१६५२-५६)। राजद्रोह का दोष इसपर लगाया गया, पिरेनीज की संधि के उपरांत उसने ऐखे प्रोवेंस (Aixen Provance) के प्रधान गिरजाघर में आत्मसमर्पण कर दिया (१६६०) और राजभक्त बन गया। १६६८ में उसने फ्रांस कोत (Franche Counte) की विजय की, १६७२ में होलैंड पर आक्रमण किया। ओरांज के विलियम को सेनेफ (Seneffe) में १६७४ में पराजित किया। तुरेन की मृत्यु के पश्चात् १६७५ में राजकीय सेनाओं के विरुद्ध आल्सेस की रक्षा की। ११ नवंबर, १६८६ को फूर्तेंब्लो में इसकी मृत्यु हो गई।

लुई द्वितीय के पश्चात् कोदे के वंशक्रम में तीन चार राजकुमार और हुए जिनमें अंतिम लुई हेनरी जोजफ था। आंति के समय लीज में उसने युद्ध में भाग लिया और एल्वा से नैपोलियन के लौटने तथा वाटरलू के युद्ध के बीच उसने लावेंडी के विद्रोहियों का नेतृत्व किया। फलस्वरूप १८३० ई० के २७ अगस्त को उसे फाँसी दे दी गई।

(प० ला० गु०; स० अ० अ० रि०)

कोवम् १. आंध्र राज्य के कुर्नूल जिले में स्थित एक नगर (स्थिति १५°३५' उ० अ० से ७६°६' पू० दे०)। यह एक छोटा व्यापारिक केंद्र है जहाँ दरिया बहती है। इस नगर के निकट गुंडलकम्मा नदी पर ५७ फुट ऊँचा बांध बांधकर ४३० बर्गमील क्षेत्रफल का जलाशय बनाया गया है जिससे सिंचाई होती है। कहा जाता है कि प्राचीनकाल में जमदग्नि ऋषि ने इस जलाशय का निर्माण किया था। १५वीं शताब्दी में उसका जीर्णोद्धार कलिंग के गजपति राजाओं ने और बाद में विजयनगर के राजा वरदरजम्मा ने किया। (न० कि० सि०)

२. मद्रास राज्य के मंदुर जिले का नगर जो उत्तमपलायम से छह मील दक्षिणपश्चिम में है (स्थिति ६°४४' उ० अ० से ७७°१८' पू० दे०)। यह पश्चिमी घाट की इलायची की पहाड़ियों के पूर्व सुरीली नदी की घाटी में स्थित है। यहाँ के निवासी कन्नड़ भाषाभाषी हैं। नगर के पूर्व में एक पुराना किला है। (न० कि० सि०)

कोस्तांतीन (कांस्टैंटाइन) रोम का सम्राट्। यह कोस्तंशस प्रथम का अनौरस पुत्र था; उसकी माता फ्लेविया हेलेना सराय की स्वामिनी थी। उसका जन्म सविद्या में २७ फरवरी, २८८ ई० को हुआ था। बाल्यावस्था में कोस्तांतीन बंधक के रूप में पूर्वी रोमन साम्राज्य के राजदरबार में भेजा गया। ३०५ ई० में जब उसका पिता पश्चिमी साम्राज्य का उच्च पदाधिकारी बना तब उसने पूर्वी साम्राज्य के अधिपति गैलेरियस से अपने पुत्र को लौटाने की माँग की। पर कोस्तांतीन को गैलेरियस के दरबार से छुटकारा पाने के लिये छिपकर भागना पड़ा। भागते समय मार्ग में नियुक्त समस्त संदेहवाहक घोड़ों को भी वह अपने साथ चुरा लाया ताकि उसका पीछा न किया जा सके। उस समय उसका पिता कोलोन में स्कॉट्स एवं पिक्ट्स द्वारा किए गए आक्रमण का सामना कर रहा था। इस युद्ध में विजय प्राप्त करने के पश्चात् ही उसकी मृत्यु हो गई। पिता की सेना ने पुत्र को पिता का पद प्रदान किया। पूर्वी साम्राज्य ने भी इस पद को मान्यता प्रदान करते हुए, उसे कैसर का पद दिया। ३०७ ई० में उसे पश्चिमी साम्राज्य का सर्वोच्च पद मिला तथा उसने कान्जुल मैक्सिमियस की पुत्री फाउस्त से विवाह किया।

पूर्वी साम्राज्य के अधिपति गैलेरियस के आक्रमणों का कोस्तातीन ने सफलतापूर्वक मामला किया तथा ३१० ई० में उसने फ्रैंक्स के आक्रमण से भी अपने साम्राज्य की रक्षा की। ३१२ ई० में उसने आल्प्स को पारकर सूसा की विजय की तथा तूरीन एवं वेरोना को जीतता हुआ सीधा रोम पहुँचा। इस घटना के सबंध में किंवदंती है कि रोम पर आक्रमण के पूर्व कोस्तातीन ने स्वप्न में लपटों के मध्य उड़ता हुआ त्रॉस, जिसपर विजय का आदेश अंकित था, देखा था। इस स्वप्न से प्रभावित होकर उसने ईसाई धर्म स्वीकार किया। रोम की इस विजय के फलस्वरूप वह रोम तथा पश्चिमी साम्राज्य का एकछत्र सम्राट् बना तथा ईसाई धर्म को समस्त साम्राज्य में सुरक्षा प्राप्त हुई। उसने यूनान की जानकर अपने साम्राज्य में मिलाया। इस प्रकार कोस्तातीन अपनी शक्ति का निरंतर प्रसार करता रहा। पूर्वी साम्राज्य के अधिपति लाइसीनियस की, जो गैलेरियस की मृत्यु के पश्चात् शक्ति का संचालक बन गया था, शक्ति क्षीण हो चली और एड्रियानोपुल में वह कोस्तातीन से बुरी तरह हारा तथा वाइजेंटियम के युद्ध में मार डाला गया। इस प्रकार कोस्तातीन पूर्वी एवं पश्चिमी दोनों साम्राज्यों का सम्राट् बन बैठा। ३२६ ई० में वह साम्राज्य की राजधानी रोम से उठाकर कुस्तुनिया ले गया और ईसाई धर्म को राजधर्म घोषित किया। सन् ३३७ ई० में उसकी मृत्यु हो गई।

कोस्तातीन की महत्ता ईसाई धर्म के प्रति किए गए कार्यों एवं विभिन्न क्षेत्रों में किए गए सुधारों में निहित है। शासन को उसने वैधानिक राजतन्त्र से हटाकर निरंकुश राजतन्त्र के आसन पर बैठा दिया और आरेलियन तथा डायोक्लियियन द्वारा स्थापित प्रणाली को पूर्णतया समाप्त कर वशानुगत निरंकुश सिंहासन पर अपने परिवार का आधिपत्य स्थापित कर लिया तथा साम्राज्य में एक नवीन कुलीन वर्ग का निर्माण किया जो उसकी नीति का प्रबल समर्थक बना। सामाजिक क्षेत्र में उनके समय में जाति-प्रथा ने अपनी गहरी जड़ें जमा ली। प्रत्येक व्यक्ति अपना जातिगत पेशा अपनाने के लिये बाध्य किया गया। शासनव्यवस्था के क्षेत्र में कोस्तातीन का युग निर्माण एवं कार्यशीलता का युग माना जाता है। उसने प्रशासनिक एवं सैनिक विभागों को विभाजित कर दिया। उसके समय के लगभग ३०० अधिनियम आज भी उपलब्ध हैं, उनमें सामाजिक सुधार की गहरी उत्कण्ठा परिलक्षित होती है। वह निरंकुशता में विश्वास करता था, चाहे वह प्रशासन के क्षेत्र में हो अथवा धर्म के, उसका यही विश्वास आनेवाली शताब्दियों का पथप्रदर्शक बना। (प० उ०)

कोएलो, क्लोदियो (१६३०-१६६३ ई०) स्पेन का एक प्रख्यात भित्तिचित्रकार। राजकीय सग्रह में संगृहीत तिथियन, रूयेंस, वान डाइक के चित्रों के प्रतिलिपिकार के रूप में वह नियुक्त हुआ और १६८५ में चार्ल्स द्वितीय ने उसे राजचित्रकार का पद दिया। १६८७ में उसने सुंदरतम चित्र 'पुनीत रूप की पूजा' प्रस्तुत किया। (प० उ०)

कोक पत्थर के कोयले से तैयार किया जानेवाला ईंधन। सब प्रकार के कोयले कोक के लिये उपयुक्त नहीं होते। जो कोयला गरम करने से

हो जाय अथवा दुर्बलता से चिपका हुआ जिसका पिंड बने, वह कोयला कोक के लिये अनुपयुक्त समझा जाता है। अच्छे कोक का बनना कोयले की कोशिकाओं, उसमें उपस्थित गंधक एवं राख की मात्रा, भट्टी के ताप तथा अन्य परिस्थितियों आदि पर निर्भर करता है। कभी कभी विभिन्न किस्म के कोयलों को मिलाकर गरम करने से अच्छा कोक बनता है।

कोक विभिन्न उद्देश्यों से बनाया जाता है। कुछ कोक धातुओं के निर्माण के लिये, कुछ गैसों के निर्माण के लिये और कुछ जलावन के लिये बनाए जाते हैं। पहले दो किस्म के कोकों को 'कठोर कोक' और तीसरे किस्म के कोक को 'अर्ध कोक' या 'मृदु कोक' कहते हैं। कठोर कोक कुछ भारी तथा सघन होता है। वह जल्द आग नहीं पकड़ता। इसका व्यवहार घरेलू ईंधन के लिये नहीं होता। यह प्रधानतया धातुओं और गैसों के निर्माण में काम आता है। अर्ध कोक या मृदु कोक अपेक्षया हल्का और सरल होता है तथा शीघ्र आग पकड़ लेता है। कच्चे कोयले की अपेक्षा यह धुआँ भी कम देता है। इस कारण घरेलू ईंधन के लिये यह अधिक उपयुक्त होता है।

उत्तम कोक बननेवाले कोयले में विभिन्न अवयवों की मात्रा इस प्रकार होनी चाहिए

- (१) जल ४ प्रति शत से अधिक न हो;
- (२) राख की मात्रा सूखे कोयले के भार का नौ प्रति शत से अधिक न रहे,

- (३) राख का द्रवण २,२००° से० से नीचा न रहे।

(४) धातुनिर्माण के निमित्त सूखे कोयले में गंधक की मात्रा १ प्रतिशत से अधिक और भट्टी में प्रयुक्त होनेवाले सूखे कोयले में उसकी मात्रा १३ प्रतिशत से और गैस निर्माण के कोक में १५ प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए।

कोक बनाने के लिये कोयले को बड़े बड़े पात्रों में अथवा भिन्न भिन्न प्रकार के चूल्हों या भट्टियों में रखकर विभिन्न तापों पर गरम करते हैं। इस प्रकार कोयले के गरम करने को 'कोयले का कार्वनीकरण' कहते हैं। इसे कोयले का 'भजन आसवन' भी कहते हैं। यदि कार्वनीकरण का ताप ६००° से १,३००° से० है तो इसे 'उच्चताप कार्वनीकरण', यदि ताप ७००° से ६००° से० है तो इसे 'मध्यताप कार्वनीकरण' और यदि ताप ५५०° से ७००° से० है तो इसे 'निम्नताप कार्वनीकरण' कहते हैं। ५५०° से० से नीचे ताप पर कोयले का विच्छेदन नहीं होता। उच्चतम कार्वनीकरण से 'कठोर कोक' और मध्यताप तथा निम्नताप कार्वनीकरण से 'अर्ध कोक' या 'मृदु कोक' प्राप्त होता है।

निम्नताप और उच्चताप कार्वनीकरण से विभिन्न वयव जिस प्रकार प्राप्त होते हैं वे नीचे की तालिका में दिये जा रहे हैं।

कोक बनाने की प्रथा ३०० वर्षों से अधिक प्राचीन है। प्राचीन रीति में कोयले के बड़े बड़े टुकड़ों को ढेर में रखकर उनी प्रकार गरम करते थे जैसे लकड़ी का कोयला बनाने में लकड़ी के ढेर को करते हैं।

	निम्नताप कार्वनीकरण		उच्चताप कार्वनीकरण वाह्यतापन
	वाह्यतापन	आन्तरिकतापन	
कोक, प्रति टन कोयले से, हड्डरवेट में	१३.५-१५.५	८-१२	१३-१५
गैस का आयतन, प्रति टन कोयले से, घन फुट में	२,५००-४,०००	३०,०००-५०,०००	१३,००० २०,०००
ऊष्मीय मान, ब्रिटिश ऊष्मक मात्रक, प्रति घन फुट	८००-६००	१८०-२३०	४७०-५६०
अलकतरा, प्रति टन कोयले से, गैलन में	१८-२२	१६-१८	१०-१४.५
अलकतरे का विनिष्ट गुणत्व	१००-१०४	१०४-१०६	१०६-११६
कोयले में जल की प्रतिशतता	६-१०	१०-१५	२-३

बोमल हो जाय और फिर न्यूनाधिक ठोस पिंड में बदल जाय उसे कोक नबनेवाला कोयला कहा जाता है। जो कोयला गरम करने से चूर चूर

कोयले के ढेर के बीच एक छेद होता था, जो चिमनी का काम करता था। ढेर को कोयले के चूर से ढँक देते थे और नीचे पात्र से उनमें आग लगाकर

जलाते थे। कुछ कोयले के जलने से ऊष्मा होती थी, जिससे जेप कोयला गरम होकर कोक बनता था। इस प्रकार कोक बनने में लगभग १० दिन का समय लगता था। कोक बन जाने पर पानी से ढेर को बुझाकर कोक प्राप्त करते थे। इसमें कुछ कोयला जलकर नष्ट हो जाता था।

१८वीं शताब्दी के मध्य में ईंट के बने चूल्हों में कोक बनाने का काम आरम्भ हुआ। ऐसे चूल्हों का आकार मधुमक्खी के छत्ते सा था। इससे इस चूल्हे का नाम 'मधुमक्खी छत्ता चूल्हा' पड़ा। यही नाम आज तक प्रचलित है। पीछे उन्नत प्रकार के ऐसे चूल्हे बने जिनकी गच्च पर २-३ फुट मोटा कोयला रखकर गरम किया जाता था। ऐसे चूल्हों से कोक बनाने में प्रायः

७२ घंटे लगते थे। इस रीति में भी कुछ कोयला जलकर नष्ट हो जाता था और कोक भी कम मात्रा में बनती थी और कार्वनीकरण के सारे उपजात नष्ट हो जाते थे। उनको प्राप्त करने का कोई प्रबन्ध नहीं था। आजकल ऐसे चूल्हे बने हैं जिनमें कोयला बाहर से गरम किया जाता है और सब उपजात नष्ट होने से बचा लिए जाते हैं।

कोक बनाने की आधुनिक रीतियों में भभके अथवा अग्निमिट्टी के बने कक्षों का व्यवहार होता है। भभके पहले लोहे के बनते थे और केवल ८००° से १०००° तक ही गरम किए जा सकते थे। इतने ताप पर भभके का जीवन कुछ ही मासका होता था। पीछे अग्नि-

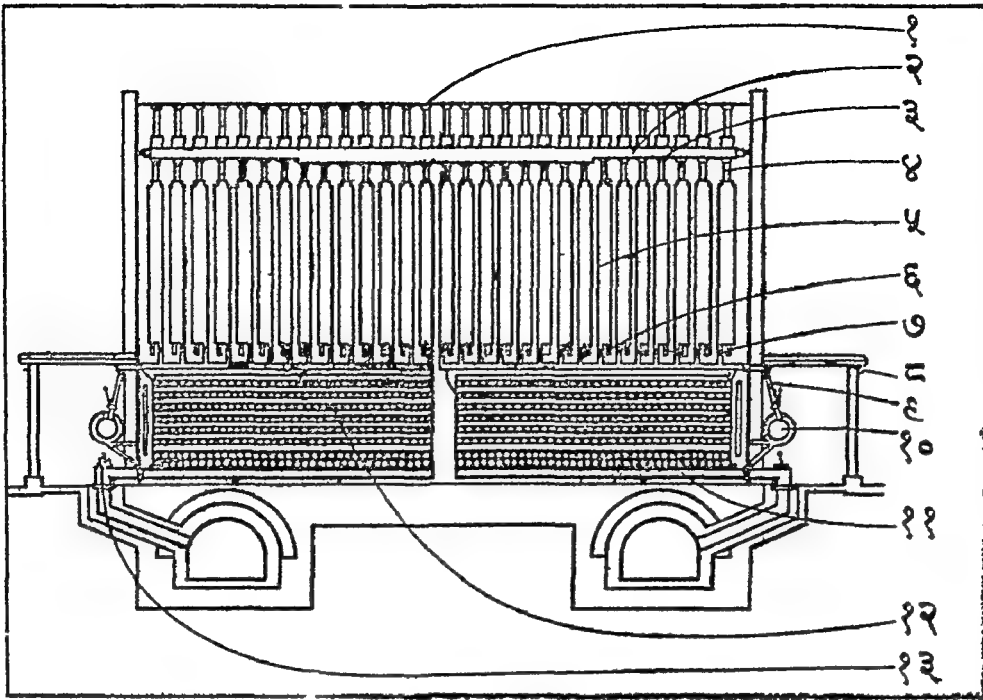
मिट्टी के भभके बनने लगे। ये १५००° से १८००° तक गरम किए जा सकते थे। अब अग्नि सह ईंटों के बने चूल्हे या कक्षों में १,४००° से १,८००° तक ताप सरलता से मिल जाता है।

कोक बनाने में जो भभके प्रयुक्त होते हैं वे क्षैतिज हो सकते हैं अथवा ऊर्ध्वाधर। क्षैतिज भभके सिलिका के अथवा सिलिकामय अग्निमिट्टी के बनते हैं। ये साधारणतया २० फुट लंबे और २३" × १६" काट के अर्ध अंडाकार होते हैं। इनमें एक नल लगा रहता है जिसमें वाष्पशील अश बाहर निकलता है। भभके की कई पक्तियाँ और पक्तियों की अनेक श्रेणियाँ होती हैं। भभका उत्पादित गैस से गरम होता है। कार्वनीकरण पूरा हो जाने पर गरम

कोक को निकालकर पानी से बुझाते हैं।

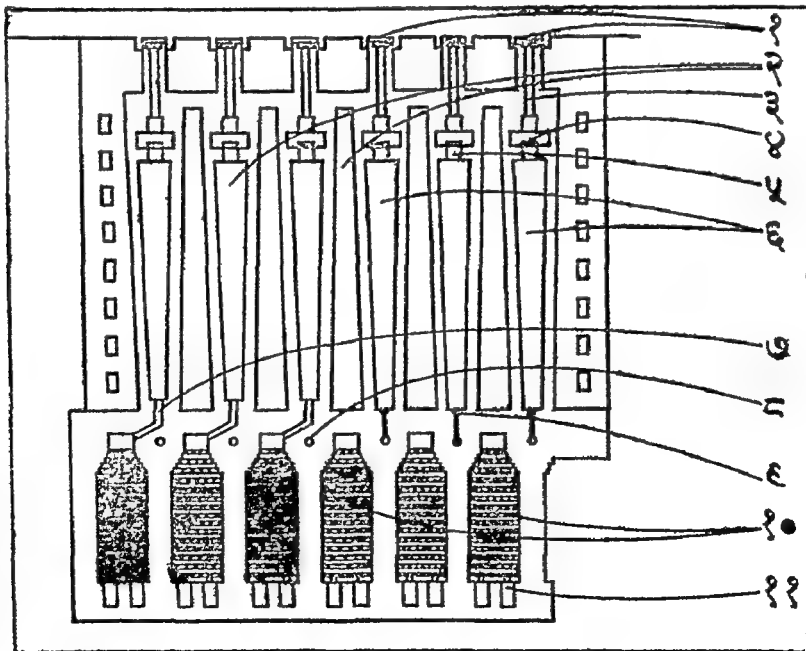
कोयले का कार्वनीकरण ऊर्ध्वाधर भभके या कक्ष चूल्हे में भी होता है। चूल्हा आयताकार होता है और इसमें एक बार पाँच टन कोयले का कार्वनीकरण हो सकता है। कक्ष मिलिका का बना होता है। यह भी उत्पादित गैस से गरम होता है। कोयला ऊपर में डाला जाता है और कोक पेंदे से निकलता है। कार्वनीकरण पूरा होने में लगभग १२ घंटा लगता है। यह भभका सविराम किस्म का होता है।

ऊर्ध्वाधर भभके अवि-राम किस्म के भी होते हैं। ये आयताकार अथवा अंडाकार होते हैं।



चित्र १. कोक की पुनरुद्धारक भट्टी

१ निरीक्षण द्वार; २ क्षैतिज वाहिनी; ३ भट्टक, ४ क्षैतिज वाहिनी का मार्ग, ५. तापन मार्ग, ६. तप्त वायु के लिये नालियाँ, ७ गैस की टोटियाँ, ८. गैस वितरक नलिकाएँ, ९. गैस वाहक नल; १०. गैस प्रत्यागमन का मुख्य नल, ११. वायु की नलियाँ; १२ पुनरुद्धारक तथा १३ वायु का प्रवेश कपाट।



१ निरीक्षण द्वार, २ भट्टियाँ; ३ क्षैतिज वाहिनियाँ; ४. भट्टक वाहिनियों का मार्ग; ६. तापन नाल, ७ तप्त वायु नालियाँ, ८. वितरकनाथियाँ; ९ गैस की टोटियाँ, १०. पुनरुद्धार तथा, ११. वायु की नालियाँ।

इनमें एक बार में १० टन कोयले का कार्बनीकरण हो सकता है। ऊपरसे कोयला गिरता और पड़े तक आते आते कोक में परिवर्तित हो जाता है। कोक को शीतकक्ष में भाप से बुभाते हैं। भस्मका उत्पादक गैस से गरम होता है। सयत्न ऐसा बना रहता है कि कोक बनाने का काम अविराम क्रम से चलता रहे।

कोक बनाने पर उसे बुभाने की आवश्यकता पड़ती है। इसे 'कोक का शमन' कहते हैं। यह काम ईंटों के बने शमनयान में होता है। बुभाते समय जो भाप बनती है वह ऊपरसे निकल जाती है। जलटकी से पानी आकर कोक पर गिरता है। साधारणतया कोक का ताप १,०००° से० रहता है। प्रति टन कोक के बुभाने की प्रक्रिया में जो भाप बनती है उसमें दस लाख ब्रिटिश-ऊष्मक-मात्रक ऊष्मा नष्ट होती है। इस ऊष्मा की पुनः प्राप्ति की चेष्टाएँ हुई हैं। एक ऐसे प्रयत्न में शमनयान से कोक को बंद कक्ष में ले जाते हैं। उस कक्ष का द्वार बंद कर उसमें वायु प्रविष्ट करवाते हैं। फिर उसे वायुतर की नली में ले जाकर शमनयान में बार-बार ले जाते हैं। वायु का आक्सिजन कार्बनडाइआक्साइड और कार्बनमोनोक्साइड में परिवर्तित हो जाता है। वायु की निष्क्रिय गैसें बच जाती हैं। ऐसी वायु को तबतक यान में ले जाते हैं जबतक उसका ताप गिरकर २५०° से० तक नहीं हो जाता। ऐसे कोक में जल की मात्रा कम रहती है। अतः यह कोक वातभट्टियों के लिये अच्छा होता है। ऐसा शुष्क शमनसयल बँटाने में खर्च कुछ अधिक पड़ता है।

कोक बनाने के सयत्न अनेक कपनियों के हैं। उन सबकी अपनी अपनी विशेषताएँ हैं। कोक बनाने के सयत्न में निम्नलिखित बातें ध्यातव्य हैं—

- (१) कोक अच्छे किस्म का और एव सा बने।
- (२) कोक के निर्माण में कम से कम ईंधन लगे।
- (३) सयत्न में वाष्पशील अंश की न्यूनतम क्षति हो।
- (४) सयत्न ऐसा हो कि आवश्यकता पड़ने पर मरम्मत सरलता से की जा सके।

(५) उसके चूल्हे ऐसे हों कि यदि एक चूल्हा निकम्मा हो जाय तो उसमें अन्य चूल्हों का काम बंद न होने पाए।

मिन भिन्न भिन्नको या चूल्हों में बने कोक की प्रकृति एक सी नहीं होती। यह कोयले की प्रकृति, कार्बनीकरण के ढंग और कार्बनीकरण के ताप पर निर्भर करती है। चार विभिन्न विधियों से प्राप्त कोक के विश्लेषण अंक इस प्रकार पाए गए हैं

विभिन्न कोक के विश्लेषण

	मधुमक्खों छत्ता चूल्हा	भमना-वाक चूल्हा	ऊधोघर भट्टी	क्षतिज भट्टी
स्थिर कार्बन	६२.६६	८६.६६	८७.८०	८६.०५
आपेक्षिक घनत्व	१.८६	१.६०	१.८०	१.७३
राख	५.८६	१०.४८	६.५८	७.५४
गंधक	०.७४	०.७७	०.६६	०.६६
वाष्पशील अंश	०.३४	१.६१	१.७३	३.८४
जल	०.३५	१.०३	१.३५	२.५७

(फू० स० व०)

कोकनद (दे० 'काकिनाड')।

कोकमुख महाभारत और पुराणों में वर्णित एक प्रख्यात और प्राचीन तीर्थ। बराहपुराण के अनुसार विष्णु के तीन ही निवास-स्थल हैं और उनमें से एक कोकमुख है। ब्रह्मपुराण के अनुसार यह तीर्थ हिमालय में कोका नदी के तट पर स्थित था और वहाँ बराहविष्णु की मूर्ति प्रतिष्ठित थी। अन्य पुराणों में इस तीर्थ का जो भौगोलिक वर्णन है उसके अनुसार इस तीर्थ प्रदेश में कोका और कौशिकी नामक दो नदियाँ बहती थीं और निकट ही उनका संगम था। यह तीर्थ आज भी बराह क्षेत्र

के नाम से जन सामान्य में ख्यात है और नैपाल राज्य के मोरंग जिले में स्थित है। इसके निकट ही काकहा (प्राचीन काका) और मप्तकौशी (प्राचीन कौशिकी) का संगम है। यहाँ बराहविष्णु का एक भव्य मंदिर है और प्रतिवर्ष कार्तिक पूर्णिमा को बहुत बड़ा मेला लगता है।

ब्रह्मपुराण के अनुसार इस तीर्थ के पवित्र स्थल हैं जलविंदु, विष्णु-धारा, विष्णुपद, विष्णुसर, सोमतीर्थ, तुंगकूट, अग्निसर, ब्रह्मसर, धेनुवद, धर्मोद्भव, कोटिवट, पापप्रमोचन, यमव्यासनक, मातंग, वज्रभवन, शक्ररुद्र, दण्डाकुर, विष्णुतीर्थ और सर्वकामिका। इसमें से अनेक आज भी उसी रूप में ज्ञान और मोक्ष देने हैं। मछमारा ग्राम के निकट विष्णुधारा और धही विष्णुपद भी हैं जिसे बराहशिला कहते हैं। तुंगकूट बराहपुराण के अनुसार एक उत्तुंग शिखर है जिससे चार जलधाराएँ निस्सर्गित होती थीं। इस तुंगकूट को लोग चौडुडा कहते हैं। इसके पास ही अग्निसर की पाँच धाराएँ उद्भूत हुई हैं। यही ब्रह्मसर भी गुप्त तीर्थ के रूप में माना जाता है। बराह-मंदिर से लगभग तीन चार मील की दूरी पर धेनुवद है। पापप्रमोचन पत्थरों से बने एक झरने का नाम है।

यहाँ लोग बीरपुर से चतरा होते हुए जाते हैं। चतरा तक कोसी बाँध के ऊपर सड़क का रास्ता है। उसके आगे तीन-चार मील पहाड़ की चढ़ाई है। (प० ला० गु०)

कोकपडित (दे० 'कोकोक')।

कोकशास्त्र (दे० 'कामशास्त्र')।

कोकुरा जापान के क्यूशू द्वीप के फ्यूकोका प्रांत में स्थित नगर (स्थिति ३३° ५०' उ० अ० से ३३° ५५' पू० दे०)। यह उत्तरी क्यूशू का सांस्कृतिक, पर्यटक, व्यापारिक, औद्योगिक और वातायात का केंद्र है। यहाँ लौह एवं इस्पात, रसायन, सूती वस्त्रोद्योग, धान कूटने और मिट्टी के वर्तन बनाने के कारखाने हैं। निकटवर्ती क्षेत्रों से कोयला प्राप्त होता है। (कै० ना० सि०)

कोकेन कोका नामक झाड़ से प्राप्त होनेवाला एक क्षार तत्व (ऐलकालायड)। लोग इसका प्रयोग अफीम की भाँति लत के रूप में करते हैं। इसके खाने से मस्तिष्क उद्दीप्त होता है। थोड़ी मात्रा से खाने से मन प्रसन्न होता है और कुछ समय तक मानसिक तथा शारीरिक शक्ति में वृद्धि जान पड़ती है, साथ ही धर्मधर्म की पहचान बंद हो जाती है। बाद में शिथिलता और मानसिक खिन्नता का अनुभव होता है। जब तक कोकेन का प्रभाव रहता है, भूख और थकान कम हो जाती है। अधिक मात्रा में कोकेन विष है। इससे अर्चतन्त्र (narcosis) और वेदनास्नायुओं का सस्तन (paralysis) हो जाता है। हाथ पैर चला-वाली स्नायुएँ भी बहुत कुछ शिथिल हो जाती हैं। मात्रा कुछ कम रहने से तीव्र मानसिक उत्तेजना, बेचैनी, मिचली, दुर्बलता, पीलापन, पसीना आदि लक्षण उत्पन्न होते हैं। अधिक मात्रा में शीघ्ररक्तस्राव, मंद हृदयगति, सिर की पीड़ा, सूखा कंठ आदि क्षण होते हैं। आँख की पुतलियाँ बड़ी हो जाती हैं और हाथ पैर में ऐंठन उत्पन्न होती है। अधिक मात्रा में प्रयोग से हृदय-गति रुक जाती है। कोकेन का उपचार यह है कि आमाशय तुरंत खाली कर दिया जाय और तनु ऐमोनिया, काफी, या थोड़ी मदिरा पीने को दी जाय। यदि आपेक्ष (convulsion) हो तो डाक्टर ईथर या क्लोरोफॉर्म सूंघने को देते हैं। इसकी थोड़ी सी मात्रा भी कुछ लोगों पर तीव्र विष का प्रभाव उत्पन्न करती है।

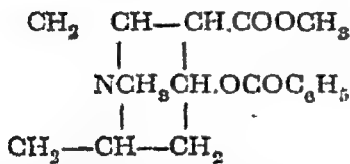
कोकेन का उपयोग कभी कभी अफीम की लत छुड़ाने के लिये किया जाता है, फलस्वरूप एक लत के स्थान पर दूसरी विनाशकारी लत लग जाती है। लोगों को कोकेन की लत ज़ुकाम मर्दाने इत्यादि दूर करने के लिये सूंघनी के रूप की प्रयोग की जानेवाली कतिपय बाजारू औषधियों के उपयोग से लग जाती है जिनमें कोकेन मिला रहता है। इनसे जो अस्वास्थ्य लाभ प्रतीत होता है उससे उत्साहित होकर लोग इनका उपयोग गिरतर करने लग जाते हैं और कुछ दिनों पश्चात् अपने को इस धातव द्रव्य की दासता में फँसा पाते हैं। जिन्हें इस प्रकार कोकेन की लत

लग जाती है उसकी नाक की उपास्थि गल जाती है, शरीर के मांस तथा शक्ति का निरंतर ह्रास होता जाता है और हाथ पैर का सदा कांपना, अनिद्रा, सिरदर्द तथा चक्कर आना इत्यादि व्याधियाँ घेर लेती हैं। दृष्टि-भ्रम, मतिभ्रम और यहाँ तक कि प्रचंड क्रोधयुक्त उन्माद इत्यादि साधारणतः होने लगते हैं और पूर्ण मानसिक तथा नैतिक पतन हो जाता है। कोकेन की लतवाले के लिये नियम या उत्तरदायित्व का कोई बंधन नहीं रह जाता। कोकेन की लालसा मिटाने के लिये वह मिथ्याचरण, चोरी या अन्य गंहित दुष्कर्म करने से नहीं हिचकता। कर्तव्य या समाज का बंधन उसको इन कामों से नहीं रोक पाता। इसलिये कोकेन की लत के विनाशकारी प्रभावों से जनता की रक्षा करने के उद्देश्य से लगभग सभी देशों के शासनों ने कड़े कानून बनाए हैं। भारत में भी इसके उपयोग तथा विक्री पर कठोर प्रतिबंध है।

कोका की पत्तियों में चार प्रकार के ऐलकालायड होते हैं। कोकेन निकालने के लिये पत्तियों को कुचलकर सल्फ्यूरिक अम्ल मिले पानी में चार दिन तक भिगो दिया जाता है। इस मिश्रण में सोडे का विलयन डालने पर कोकेन पृथक् हो जाता है और विलयन में अन्य ऐलकालायड रह जाते हैं। उन्हें निकालने के लिये विलयन को हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के साथ उवाला जाता है और तब विलयन को पानी में डाल दिया जाता है। इससे ट्रुक्सिलिक (Truxillic) अम्ल अलग हो जाता है, जिसे छानकर अलग कर दिया जाता है। विलयन को गाढ़ा करने पर एकगोनिन हाइड्रोक्लोराइड (Ecgonine hydrochloride) मणिभ के रूप में अलग हो जाता है। इसपर बेनजोइक अम्ल तथा मेथिल ऐलकोहल की क्रिया से कोकेन प्राप्त होता है। फिर कोकेन को स्वच्छ किया जाता है। इस प्रकार बाजारों में विकनेवाला अधिकांश कोकेन रसायन द्वारा बनाई हुई वस्तु है।

ऐलकोहल के विलयन से कोकेन मणिभ के रूप में निकलता है। ये मणिभ चार या छह पहल के एकान्त समपार्श्व (Monoclinic prism) होते हैं। इनका गलनांक $85^{\circ}\text{से} 90^{\circ}$ है। कोकेन ऐलकोहल, ईथर, वैजीन और हलके पेट्रोलियम में विलय है, परंतु ठंडे पानी में बहुत कम घुलता है। कोकेन वामावर्ती (laevorotatory) है। इसका विलयन लिटमस के प्रति क्षार है, स्वाद कुछ कड़वा होता है और इससे जिह्वा संवेदनासहित हो जाती है।

कोकेन का रासायनिक सूत्र $\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{NO}_4$ तथा संरचना मूल निम्नलिखित है :



कोकेन के पृथक् करने की विधि का पता १८६० ई० में लगा था उसके बाद उसके संवेदनाहारी गुण का पता लगा और उसका उपयोग १८८४ ई० के बाद संवेदनाहारी के रूप में लघु शल्यक्रिया यथा—आँखों और दातों की शल्यक्रिया में किया जाने लगा। इसका विलयन लगाने से त्वचा की पीड़ा अनुभव करने की शक्ति जाती रहती है; आँख में लगाने से वहाँ की संवेदनाशक्ति मिट जाती है; नाक के भीतर लगाने से घ्राणशक्ति नष्ट हो जाती है। संवेदनाहरण के लिये २ से १० प्रति शत के विलयन का उपयोग किया जाता है। (वि० प्र०)

कोको उस चूर्ण को कहते हैं जो ककाओ वृक्ष के बीज में बनाया जाता है और पेय के रूप में व्यवहार में आता है। चाकलेट भी इसके बीजों से बनते हैं। इस वृक्ष का लैटिन नाम थ्योब्रोमा ककाओ (Theobroma cacao) है। इसमें प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट और वसा तीनों उपलब्ध हैं। यह बहुत पोषक और सुस्वादु भी है। कोको में थियोब्रोमीन ऐलकालायड होता है, जिसमें यह कॉफी (Coffee) की भाँति उत्तेजक है। इसमें थोड़ी मात्रा में कैफ़ीन (Caffeine)

भी पाया जाता। कोको की भुनी हुई गिरी की औसत संरचना निम्नलिखित है :

वसा	५० प्रतिशत
कार्बोहाइड्रेट	२३ "
प्रोटीन	१७ "
थियोब्रोमीन	१.५ " या कम
जल	५ "
यनिज	३.५ "

इसमें कैल्सियम, लोहा, मैंगनीशियम, पोटैशियम और सोडियम धातुओं के लवण रहते हैं। भूनने के समय इसमें वाष्पशील सुगंधित द्रव्य तैयार होता है।

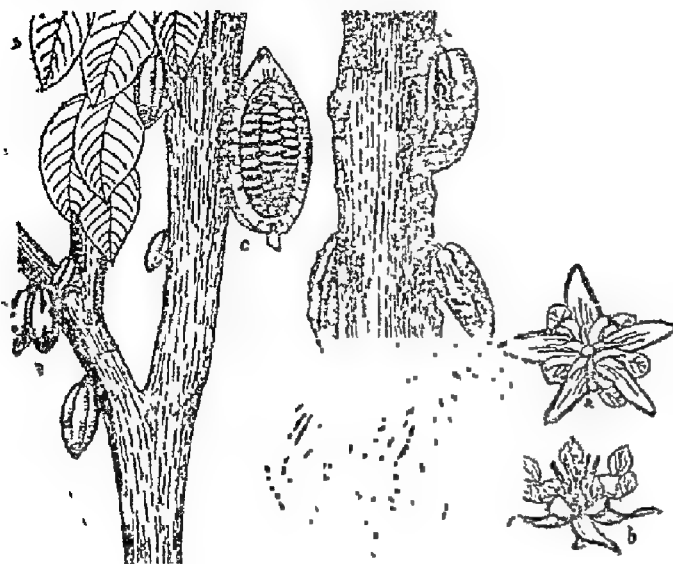
वनस्पति विज्ञान की दृष्टि में—ककाओ मूलतः मेक्सिको, केंद्रीय अमरीका तथा दक्षिण अमरीका के समुद्रतट का वृक्ष है। प्राकृतिक अवस्था में यह ५० फुट तक ऊँचा हो जाता है, परंतु फल तोड़ने की सुविधा के लिये वृक्ष को काट छाँटकर १५-२० फुट तक ही बढ़ने दिया जाता है। आरंभ में इसकी पत्तियाँ ललछीह रहती हैं, पीछे हरी हो जाती हैं और फिर सदा हरी बनी रहती हैं। पत्तियाँ पतली, चमकीली, थंडाकार और एक फुट तक लंबी होती हैं। फूल बहुत छोटे, हलके गुलाबी रंग के होते हैं, जो वृक्ष के तने और शाखाओं पर लगते हैं, टहनियों पर नहीं। फल छह से नौ इंच तक लंबे और तीन से चार इंच तक चौड़े होते हैं जो चार महीने में पकते हैं। बाहरी छिलका लकड़ी की भाँति होता है, इसका बाहरी रूप चमड़े के समान लंबता है। लाल फूल धीरे धीरे नारंगी और फिर भूरे रंग का हो जाता है। फल पहले हरा रहता है और फिर पीला हो जाता है। फलों में २० से लेकर ५० तक दाने होते हैं। उनके चारों ओर चिपचिपा रस होता है, जो हवा लगने पर सफेद गूदा सा बन जाता है। प्रत्येक बीज का ऊपरी खोल चमड़े की भिल्ली (चर्मपत्र) की भाँति होता है और भीतर दो गिरियाँ होती हैं।

कृषि—ककाओ के वृक्ष सूखा, पाला और तीव्र वायु से नष्ट हो जाते हैं। उनको अच्छी छादवाली मिट्टी चाहिए और आसपास पानी भी एकत्र नहीं होना चाहिए। समुद्रतल से ऊँचाई २,५०० फुट से अधिक न हो। बीज पाँच पाँच फुट की दूरी पर बोए जाते हैं। पौधों को तीन चार वर्ष तक तीव्र धूप तथा सूखे से बचाना पड़ता है। कलिकाओं को चार वर्ष तक नष्ट करते रहते हैं। आठ वर्ष में वृक्ष यौवनावस्था प्राप्त करता है और १०-१२ वर्ष में उसकी उपज अपनी पराकाष्ठा तक पहुँच जाती है। साल भर पुष्प और फल लगते रहते हैं। एक साल में इस प्रकार कई फसलें तैयार होती हैं। यद्यपि पड़े रहने पर ककाओ के वृक्ष ६०-७० वर्ष तक थोड़ा बहुत फल देते रहते हैं, तथापि वृक्ष २५-३० वर्ष के बाद काट दिए जाते हैं।

कोको तैयार करना—पहले फलों को भारी छुरे से काट लिया जाता है। फिर उन्हें चीर दिया जाता है। तब गूदे में से बीजों को निकाल लिया जाता है। चार पाँच दिनों तक गूदे को फफटने (या सूटने) दिया जाता है, जिससे बीज भूरे रंग के हो जाते हैं और बड़वाहट के बदले सुगंध आ जाती है। तदनंतर बीजों को धूप में सुखा लिया जाता है।

सूखे बीजों को मशीन में टालकर ऊपर की खोल और भीतर के कड़े नूनक को तोड़ डालते हैं और गिरी को अलग कर लेते हैं। फिर घूमने हुए टोनों में गिरी को भूना जाता है, जिसमें सुगंध, वसा तथा प्रोटीन बढ़ता है और साथ ही कड़वाहट, जो टैनिन के कारण होती है, घटती है। तब उसे मशीन में चूर कर लिया जाता है, जिसमें उसका छिलका हट जाता है। तदुपरांत बीजों को पीना जाता है, जिसमें लवणीय व समान द्रव्य बन जाता है। ठंडी होने पर यह नपसी जम जाती है। इन द्रव्याणिग संपीडकों में दबाकर पर्याप्त तैयार निकाल दिया जाता है, जो ककाओ बटर (मक्कन) कहा जाता है। खली में बेचल लगभग १८ प्रतिशत तैयार रहने दिया जाता है। इस खली के महान चूर्ण को कोको बहने हैं। खली में बीजों और सुगंध के लिये वैनिन मिश्रण पर चॉकलेट बनाना

है। यदि दुग्धचूर्ण भी मिला दिया जाय तो दुग्ध चॉकलेट (Milk chocolate) बनता है। कुछ देशों में बहुत गाढ़े रंग के कोको का प्रचलन है, जो कोको में थोड़ा सार मिलाने से प्राप्त होता है।



ककाओ वृक्ष के भाग

दाहिनी ओर पत्तियों और फल सहित वृक्ष का तना, मध्य में : फल लगी शाखा; c फल काटकर दिखाया गया है। अंदर भूदे में लिपटे बीज हैं, जिनसे कोको बनाया जाता है। a. और b फूल के दो दृश्य।

संयुक्त राज्य (अमरीका) में प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष लगभग ढाई सेर कोको की खपत है। औपधिनिर्माण में ककाओ मक्खन का विशेष उपयोग होता है, क्योंकि यह न शीघ्र जिकटता है और न खट्टा होता है।

पेय बनाना—डेड चम्मच (चाय के चम्मच से नापकर) कोको लें और उसे थोड़े से ठंडे पानी में अच्छी तरह मिलाकर एक रूप कर लें। फिर आधा पाव पानी और आधा पाव दूध (या पाव भर दूध) को खोलाएँ और उसे पानी में मिले कोको में डाल दें और बराबर चलाते रहें। तब इच्छानुसार चीनी छोड़ लें। (सा० जा०)

कोकोनाडा (दे० 'काकिनाद')।

कोककोक कोकशास्त्र के नाम से प्रख्यात कामशास्त्र के ग्रंथ का रचयिता जिसे सामान्यतः कोका पंडित के नाम में जानते हैं। यह सिंहल निवासी भैजोक का पुत्र और गणविद्याधर का पुत्र था। उसके ग्रंथ का वास्तविक नाम रतिरहस्य है। 'कामकेलिरहस्य' का यह 'व्याकरण' उसने कामुको के मनोरजनार्थ लिखा था और ऐसा करने की प्रेरणा उसे राजा वैयादत्त से हुई थी। शारदा लिपि में प्राप्त रतिरहस्य की प्रतियों के कारण ही लोग इसका सवध कश्मीरनरेश विनयादित्य (७०० ई०) से जोड़ते हैं जो भ्रममूलक है। फारसी, उर्दू और पंजाबी अनुवादों में कोककोक को भिन्न भिन्न शासकों का अमात्य बताया गया है। लोकालुभृति की दृष्टि से रोचक होते हुए भी वे ऐतिहासिक दृष्टि से विश्वमनीय नहीं हैं। उसका समय लगभग ११०० ई० है।

कोककोक अनुभवनिष्ठ व्यक्ति थे और 'पंडित कवियों' की सभा में उनका बड़ा मान था। उनकी सुललित शैली उसके पांडित्य की सहृदयता सूचित करती है। वात्स्यायन के अतिरिक्त नदिकेश्वर और गोणिका-पुत्र से कामग्री लेना उनकी गवेषणात्मक सजगता का प्रमाण है। रतिरहस्य में वर्णित नर्मगोष्ठी, सगीतगोष्ठी, उद्यानयात्रा, यानयात्रा, जला-तार, प्रसाधनोपाय आदि प्रसंगों में तत्कालीन भारत के कलाविलास

की झलक मिलती है। इस ग्रंथ की चार सार्त टीकाओं में से अभी तक केवल एक ही प्रकाशित हुई है। (पृ० पु०)

कोच आसाम, बंगाल, बिहार और उड़ीसा में बसनेवाली एक प्राचीन जाति। ये लोग कामरूप, रंगपुर तथा पूर्णिया जिले में मुख्य रूप से बसे हुए हैं। इनके विकास के सवध में कोई जानकारी नहीं है। १६वीं शती में इन लोगों ने अपनी राजसत्ता कामरूप में स्थापित की थी और लगभग २०० वर्ष तक शासन करते रहे। पश्चात् उन्हें मुसलमान और अहोम राजाओं ने पराजित कर दिया और उनका अधिकार कूच-बिहार तक सीमित हो गया।

मूलत्वविदों की धारणा है कि कोच लोग मंगोल रक्त के हैं। कुछ लोग उन्हें मूलतः अनार्य अनुमान करते हैं किंतु उत्तर बंगाल के कोच अपने को राजवंशी और क्षत्रिय मानते हैं। उनका कहना है कि वे उन क्षत्रियों के वंशज हैं जो परशुराम के भय से इस प्रदेश में भाग आए थे।

राजवंशी कोच रंग में काले हैं और उनकी नाक चपटी होती है। कुछ राजवंशी वैष्णवपंथी हैं और कुछ तंत्रमार्गावलंबी। वे लोग काली, मनसा, ग्रामी, तिस्तू, वुरी, हनुमान, विट्ठल, तुलसी, ऋषि, किशू, वनिमन्न, ठाकुर, कोरा-कुरी आदि देवी-देवताओं की उपासना करते हैं। (प० ला० गु०)

कोच राजवंश सोलहवीं शती ई० के आरंभ में विष्णु (विष्णु) नामक एक परानमी व्यक्ति ने विश्वसिंह नाम धारण करके आसाम के कतिपय भाग पर अपना प्रभुत्व स्थापित किया। यही विश्वसिंह कोच वंश के संस्थापक हुए। करतोया नदी से वर्ना द्वीप तक के सारे भूभाग पर उनका अधिकार था। उन्होंने नीलाचल पर्वत पर कामाख्या देवी के मंदिर का पुनरुद्धार कराया और उसी समय से उनकी उपासना प्रचलित हुई।

उन्होंने कूचबिहार को अपनी राजधानी बनाया। १५३३ ई० में उनकी मृत्यु के पश्चात् उनके लड़के मल्लदेव नरनारायण के नाम से राजा बने। वे अपने वंश के सर्वश्रेष्ठ राजा एवं पराक्रमी थे। उन्होंने आहोम और काचारी नरेशों को पराजित किया। मणिपुर और जयंतिया नरेशों ने उनकी अधीनता स्वीकार की। उन्होंने अपने राज्य का सुप्रबंध तो किया ही कला और साहित्य के विकास में भी योगदान दिया। उनके समय में वैष्णव धर्म की विशेष उन्नति हुई।

उनके भाई शुक्लध्वज अत्यंत परानमी थे। उन्होंने राजविस्तार में नरनारायण की काफी सहायता की थी। वे अपने अद्भुत परानम और साहस के कारण 'बीलराज' कहे जाते थे और लोग उनके नाम से बर-थर कांपते थे। उनके लड़के रघु ने १५८१ ई० में विद्रोह कर दिया। तब नरनारायण ने उसे सोनकोई (सोकोश) नदी के पूर्व का भाग देकर शांत किया और कोच राज्य के दो भाग हो गए।

१५८४ ई० में नरनारायण की मृत्यु हुई और उनके लड़के लक्ष्मीनारायण राजा हुए, किंतु, उनके समय में राज्य निर्बल होने लगा। लक्ष्मीनारायण ने मुगलों की सहायता में रघु के पुत्र परीक्षित को पराजित करने का प्रयास किया, किंतु इस प्रयास में वे अपने राज्य का अधिकांश भाग खो बैठे। पूर्वी भाग पर आहोम राजाओं का तथा पश्चिमी भाग पर मुगलों और भूटिया लोगों का अधिकार हो गया। केवल कूचबिहार के आसपास का भूभाग ही उनके पास रह गया। १८वीं शती में यह राज्य अंग्रेजों की छद्मछाया में आया और तबसे उनके भारत छोड़ने तक उनके अधीन बना रहा। (प० ला० गु०)

कोची जापान के शिकोकू द्वीप के कोची प्रांत का प्रादेशिक नगर एवं पत्तन (स्थिति ३३° ३०' उ० अ० और १३३° ३७' पू० दे०)। यहाँ एक ऐतिहासिक दुर्ग है। नगर के पार्श्ववर्ती भाग की जलवायु सम है और वर्षा प्रचुर मात्रा में होती है। निकटवर्ती भाग का ८० प्रतिशत क्षेत्र वनों से घिरा हुआ है। शेत का जनजीवन लकड़ी तथा मत्स्योद्योग पर मुख्य रूप से आधारित है। टोसा बागज (Tosa Paper), कुपियत्त, चूना, लकड़ी और वाँस की टोकरियाँ प्रमुख औद्योगिक उत्पादन हैं। निर्यात की प्रमुख वस्तुओं में चूना, दाना व भूमा अलग करने के यंत्र,

मछली मारने की बंसी और लग्गी उल्लेखनीय है। इसकी जनसंख्या २,१७,८८६ (१९६५) है। (कै० ना० सि०)

कोचीन अरब सागर के तट पर स्थित केरल राज्य का एक नगर और बंदरगाह जो अंग्रेजी राज्य के समय एक देशी राज्य था (स्थिति : ६° ५८' ५" उ० अ० तथा ७६° ११' ५५" पू० दे०)। इसकी स्थापना २५ दिसंबर, १५०० ई० को पुर्तगालियों ने की थी। १६६२ ई० में यह पुर्तगाली लोगों के हाथों से निकलकर डच शासन में आया। उनके समय में यह विकसित हुआ तथा एक महत्वपूर्ण नगर और बंदरगाह बना। १७६६ ई० में अंग्रेजों ने कोचीन पर आक्रमण किया और अपने अधिकार में कर लिया। १८०६ ई० में इसपर गोलावारी की गई जिससे नगर की बहुत क्षति हुई। डच शासनकाल में यहाँ विभिन्न देशों के लोग—यूरोपीय, अरब, पारसी आदि बड़ी संख्या में आकर बसे।

१७७६ ई० में मैसूर के राजा हैदर अली ने इस प्रदेश को अपने अधिकार में लेकर अपने एक मित्र को कोचीन नरेश के रूप में प्रतिष्ठित किया। १७९१ ई० में इस कोचीन नरेश ने टीपू सुल्तान से भयभीत होकर अंग्रेजों से सहायता की प्रार्थना की। गवर्नर जनरल लार्ड वेलेजली ने एक लाख रुपये वापिक कर ठहराकर कोचीन को मित्र राज्य स्वीकार किया। किंतु बाद में अंग्रेजों ने १७९६ ई० में कोचीन पर आक्रमण कर अपने अधिकार में कर लिया। फिर कुछ शतों के साथ कोचीन राजवंश को प्रतिष्ठित किया था। अंग्रेजों के भारत से जाने के बाद यह भारत का अंग बन गया और आज यह उसका छठा महत्वपूर्ण बंदरगाह है।

यह नगर लगभग १२ मील लंबे और एक मील चौड़े प्रायद्वीप के उत्तरी भाग में स्थित है। यह प्रायद्वीप मुख्य तट से खाड़ी द्वारा अलग है। स्थल पर पालघाट दर्रे की निकटता तथा जल द्वारा अदन और डबन से बंबई की अपेक्षा समीपता ने कोचीन की स्थिति को व्यापार की दृष्टि से महत्वपूर्ण बना दिया है। १९२०-२३ ई० में इस बंदरगाह को आधुनिक रूप देने की योजनाएं प्रारंभ हुईं। सेंकरे स्थलीय भाग को काटकर घाटी और मुख्य समुद्र से जोड़नेवाली एक नहर बनाई गई जिसमें से स्वेज नहर को पार कर सकनेवाले सभी जलयान पार हो सकें। स्थलीय भाग में भी खाड़ी को पार करती हुई सड़कों तथा रेल की बड़ी और छोटी लाइनों का निर्माण किया गया जो कोचीन को कोल्लम (क्वलन) और कोट्टयम से मिलाती है। बंदरगाह पर ४५० फुट लंबे चार जलयानों को एक साथ रख सकने के लिये लंबा, गहरे पानी का क्षेत्र है, विलिंग्टन द्वीप के पूर्वी किनारे पर भी चार जहाजों को रख सकने योग्य एक अन्य स्थान बनाया गया है।

कोचीन में मुख्य आयात अनाज, खनिज पदार्थ, तेल, कोयला, काजू तथा रासायनिक प्रदार्थों का होता है। निर्यात की वस्तुओं में नारियल, सन, सन का सामान, अदरक, चाय, खर, काली-मिर्च तथा गरम मसाले प्रमुख हैं। यहाँ कपड़ा बनाने के कई कारखाने हैं।

(प्र० व०; प० ला० गु०)

कोचीन चीन मलय प्रायद्वीप के धुर दक्षिण में स्थित वियतनाम गणराज्य का एक भूभाग जो १८५६ और १८६७ ई० के बीच फ्रांसीसियों के आधिपत्य में आया और वह फ्रांस द्वारा संरक्षित पांच राज्यों में से एक था। वह १९४५ ई० में वियतनाम गणराज्य का अंग बना।

इसका क्षेत्रफल २६,४७६ वर्गमील है। इसका पूर्वी तट दक्षिणी चीन सागर में तथा पश्चिमी तट-स्याम की खाड़ी में पड़ता है। उत्तरी सीमा उत्तरी वियतनाम तथा कंबोडिया की सीमाओं द्वारा निर्धारित होती है। सामान्य रूप से यह संपूर्ण प्रदेश मेकांग नदी का डेल्टा है; केवल उत्तर के कुछ भाग में अनेक पर्वत की श्रेणियों का समावेश होता है। मेकांग नदी द्वारा लाई हुई मिट्टी से निमित्त डम संपूर्ण डेल्टा का तटीय क्षेत्र बहुत नीचा है अतः अभी भी विस्तृत बाग दलदली है। इन भागों में वायुमिश्र (मैनग्रोव Mangrove) के वन पाए जाते हैं; तथापि देश के संपूर्ण क्षेत्र का ३६ प्रतिशत भाग कृषियोग्य है।

उष्ण कटिबंध में स्थित यह प्रदेश उष्ण एवं आर्द्र है। दलदल के क्षेत्र जलवायु को अधिक अस्वास्थ्यप्रद बना देते हैं। यह प्रदेश मानसून वायु के प्रभाव में है, जो शीतकाल में उत्तरपूर्व से तथा ग्रीष्मकाल में दक्षिणपश्चिम से आती है। दक्षिणपूर्वी मानसून से यहाँ वृष्टि होती है। यहाँ का औसत वार्षिक ताप २८° से० है। अप्रैल मई का औसत ताप ३६° से० तथा दिसंबर का १८° से० के लगभग रहता है।

डेल्टा की उपजाऊ मिट्टी तथा उष्ण और आर्द्र जलवायु चावल की कृषि के लिये अत्यंत उपयुक्त है और ५६,८०,००० एकड़ भूमि में से ५२,६५,००० एकड़ भूमि में चावल उत्पन्न होता है। इस दृष्टि से इसकी तुलना बर्मा की ईरावदी नदी के डेल्टा से की जा सकती है। यहाँ की प्रमुख फसलों में शकरकंद, मक्का, नील, पान, गरममसाले, चाय, कलियाँ, गन्ना, तंबाकू तथा कपास उल्लेखनीय है। उपयुक्त भौगोलिक परिस्थितियों के कारण रबर का उत्पादन विकसित किया जा रहा है। पशुपालन कृषि का अंग है। भैंस, सुअर, घोड़े, भेड़ें और बकरियाँ बड़ी संख्या में पाली जाती हैं। भैंसों से ही कृषि संबंधी कार्य तथा यातायात के कार्य लिए जाते हैं। नदियों और सागरों के तटों पर मछली मारना यहाँ का एक प्रमुख उद्यम है। मछली से इस देश को लगभग ३५,००,००० रुपये प्रतिवर्ष की आय होती है।

उत्तर के पर्वतीय प्रदेश में वनपशु प्रचुरता से पाए जाते हैं। इस देश का चीता अपनी उत्तम नस्ल के लिये विख्यात है। तेंदुआ, जंगली सूअर, भालू, विभिन्न प्रकार के बंदर, मगर तथा साँप यहाँ के मुख्य जीव-जंतु हैं।

प्रधानतः मैदान होने के कारण यहाँ केवल 'ब्रेनाइट' तथा 'जेड' की कुछ खाने हैं। टोकरियों तथा लकड़ी के भवनों के निर्माण में यहाँ के निवासी निपुण हैं।

डेल्टा के पूर्वी भाग में मेकांग नदी की एक शाखा पर यहाँ का प्रमुख नगर एवं बंदरगाह संगॉव बसा है जो दक्षिणी वियतनाम की राजधानी है। इस बंदरगाह से चावल, मछली, मछली का तेल, रेणु, काली मिर्च, कपास तथा नारियल का निर्यात होता है। फ्रांसीसियों द्वारा बसाए जाने के कारण नगर पर फ्रांसीसी संस्कृति की स्पष्ट छाप है। तथापि भवनों के शिल्प, सड़कों की सजावट, लोगों की रहन सहन तथा वस्त्राभूषणों में स्थानीय संस्कृति स्पष्ट देखने में आती है। नगर में रासायनिक पदार्थ, शराब, दियासलाई, तंबाकू, वानिज तथा चीनी बनाने के कारखाने हैं।

(प्र० व०)

कोटरी पाकिस्तान के कराची जिले का एक छोटा नगर जो सिंधु नदी के दाहिने तट पर लगभग १०० फुट की ऊँचाई पर स्थित है। (स्थिति २५°२२' उ० अ० से ६८°१८' पू० दे०)। कराची से उत्तर को जानेवाला रेलमार्ग इसके निकट दो शाखाओं में विभक्त होकर क्रमशः सिंधु नदी के दाई एवं बाई ओर से होते हुए पंजाब जाता है। हैदराबाद जानेवाले रेलमार्ग पर सिंधु नदी पर निमित्त १,९४८ फुट लंबा पुल है। १९वीं शताब्दी में यह नौकापरिवहन का प्रमुख केंद्र था। इसके दक्षिणपश्चिम में बहती वारन नदी की बाढ़ से बचने के लिये बांध बनाया गया है। यहाँ नौकानिर्माण तथा मदिरा बनाने के कारखाने हैं।

(न० कि० सि०)

कोटा भारत के राजस्थान राज्य का नगर, जिला और दिल्ली-रतलाम मार्ग पर स्थित एक प्रमुख जंक्शन। (स्थिति २५°११' उ० अ० से ७५°५०' पू० दे०), जनसंख्या १,२०,३४५ (१९६१)। यह नगर चंबल नदी के दाहिने तट पर, लगभग ६०० फुट की ऊँचाई पर स्थित है। अंग्रेजी शासनकाल में यह एक देशी रियासत था। वूंदी के हाड़ांनी राजपूत जैतसिंह ने पंदरहवीं शती में इस नगर की स्थापना की थी। उन दिनों यहाँ कोटिया भीलों की वस्ती थी। उन्होंने इन भीलों से इस भूभाग को अपने अधिकार में लिया। उनके पुत्र सूरजदेव ने नगर के चारों ओर एक दुर्ग का निर्माण कराया।

उनके वंशज इस भूभाग पर राज्य करते रहे। १५३३ वूंदी के राव सूरजमल ने कोटा पर आक्रमण कर अपने

लिया। १६२५ ई० में राव रत्नसिंह के पुत्र माधवसिंह की सेवाओं से प्रसन्न होकर मुगल सम्राट् जहाँगीर ने पुरस्कार स्वरूप कोटा राज्य की सनद प्रदान की जिसमें कोटा और उसके आसपास के ३६० गाँवों का अधिकार दिया गया था। तबसे कोटा राज्य वूँदी राज्य से स्वतन्त्र हो गया और उसपर उनके वंशज राज्य करते रहे।

२६ दिसम्बर १८१७ को कोटा राज्य के साथ अँगरेजों ने एक संधि की और अँगरेज सरकार ने उसे मित्र राज्य के रूप में स्वीकार किया और तत्कालीन नरेश राव उम्मेद सिंह को वंशानुक्रम से शासन एवं दीवानी, फौजदारी के संपूर्ण अधिकार प्रदान किए। तबसे यह एक रियासत के रूप में अपना स्थान रखता रहा।

कोटा नगर में प्रवेश के लिये छह विशाल द्वार हैं। यह नगर दलपुर, रामपुर तथा चौक नामक तीन खंडों में विभाजित है जो एक दूसरे से दीवारों द्वारा पृथक् हैं। चौक इस नगर का प्राचीनतम भाग है। यहाँ के अनेक मंदिरों में से सबसे प्रसिद्ध मथुरेशजी का मंदिर है जिसकी मूर्ति गोकुल से लाई गई है। इन मंदिरों में नीलकण्ठ महादेव का मंदिर सबसे अधिक पुराना है। यहाँका गृह उद्योग मलमल और दरियों का निर्माण रहा है। आजकल यह एक प्रमुख औद्योगिक नगर के रूप में विकास कर रहा है। नगर के आसपास अनेक कारखाने स्थापित किए गए हैं।

(न० कि० सि०, ५० ला० गु०)

कोटा बराज कोटा नगर के राजमहल के निकट चबल नदी पर राजस्थान और मध्य प्रदेश राज्यों के सहयोग से निर्मित सिंचाई बाँध जो १९६० में बनकर तैयार हुआ। इस बाँध के निर्माण में ६२ लाख घनफुट चट्टान काटे गए और लगभग ६१ लाख घनफुट पक्की कंकरीट की चिनाई हुई है तथा ३ करोड़ ४० लाख घनफुट मिट्टी और पत्थर हटाने का काम हुआ है। इसके निर्माण में ३ करोड़ ८० लाख रुपये व्यय हुए हैं। यह १०८० फुट लंबा, ६०५ फुट चौड़ा और १२२१॥ फुट ऊँचा है। बाँध की बाईं ओर एक पक्की दीवार का पुश्ता है जिसमें ११९ पक्की नालियाँ हैं। प्रत्येक में ४०' × ४०' के स्टील के बने अर्धवृत्त दरवाजे हैं। इसके जलभराव की क्षमता ४४१७ एम० ए० फुट है। इस बाँध से दो मुख्य नहरें निकाली गई हैं। दाईं नहर की लंबाई ३७५ किलोमीटर और बाईं नहर की लंबाई ३५० किलोमीटर है। इसके अधिकतम पानी का निकास ८,८०,००० क्यूसेक है। इससे राजस्थान और मध्य प्रदेश की १४ लाख एकड़ भूमि की सिंचाई किए जाने का अनुमान है।

(५० ला० गु०)

कोटाभारु मलय गणराज्य के केलानटन (Kelantan) राज्य की राजधानी, पत्तन एवं व्यापारिक नगर, जो मलय के उत्तर-पूर्व तटीय क्षेत्र में केलानटन नदी के मुहाने से छह मील दूर स्थित है (स्थिति ६°५' उ० अ० से १०°२१' पू० दे०)। यहाँसे रेलमार्ग दक्षिण सिंगापुर तथा उत्तर में कंबोडिया की ओर जाता है। यह अंतरराष्ट्रीय वायुमार्ग का अड्डा भी है। कोटाभारु से खर, नारियल, नुपारी तथा मछलियाँ सिंगापुर भेजी जाती हैं तथा वहाँसे आवश्यक सामग्री का निर्यात किया जाता है। यहाँ नाव बनाने का उद्योग भी होता है।

(न० कि० सि०)

कोट्टयम भारत के केरल राज्य का प्रमुख नगर। (स्थिति ९°३६' उ० अ० से ७°३१' पू० दे०)। यह दक्षिण रेलखंड के कोचीन-त्रिंवेन्द्रम-रेलमार्ग पर स्थित है। यहाँ ईसाइयों द्वारा स्थापित कई स्कूल एवं कालेज हैं। मुद्रणालयों के लिये यह नगर प्रसिद्ध है। यहाँसे मल-यालम भाषा के अनेक समान्तरपत्र एवं पत्रिकाएँ प्रकाशित होती हैं। यहाँ सीमेट तथा विशेष प्रकार की ईंटों के कारखाने हैं।

(न० कि० सि०)

कोठागुडेम गोदावरी नदी के दाहिने तट के समीप स्थित आंध्र प्रदेश जिले का एक नगर। यह विद्युच्छक्ति का उत्पादक केंद्र है। यहाँ गोदावरी घाटी में स्थित कोयले की महत्वपूर्ण खान है जो हैदराबाद नगर से १२५ मील की दूरी पर स्थित है।

(न० ला०)

कोडिएक द्वीप अलास्का प्रायद्वीप के दक्षिणपूर्व में स्थित एक पहाड़ी द्वीप जो पूर्व की ओर ५,००० फुट चौड़ा हुआ लगभग १०० मील लंबा तथा ५० मील चौड़ा है। पूर्व के वनयुक्त भाग के अतिरिक्त यह द्वीप सर्वत्र वृक्षरहित है परंतु अच्छे प्रकार की घास से आच्छादित इसमें एक सुंदर चारागाह है। भूमि उत्तम तथा कृषियोग्य, समय आसतन लगभग १६० दिन है। तट के पर्याप्त कटे फटे होने के कारण अनेक पत्तन बनाए गए हैं जहाँपर विशेषतः मछली पकड़नेवाले जहाज रुकते हैं। प्रमुख उद्योग मत्स्योत्पादन, मछली पकड़ने के घघे, रोएँदार वस्त्र बनाना, भंड तथा पशुपालन है। यहाँके भूरे रंग के भालू विख्यात हैं। १९१२ ई० में कत्तवाई पर्वत के ज्वालामुखी विस्फोट के कारण यह द्वीप राख की एक तह से ढँक गया था। २४ मार्च १९६४ ई० को यहाँ भयंकर भूकंप आया जिससे इसकी भयंकर क्षति हुई।

(न० ला०, ५० ला० गु०)

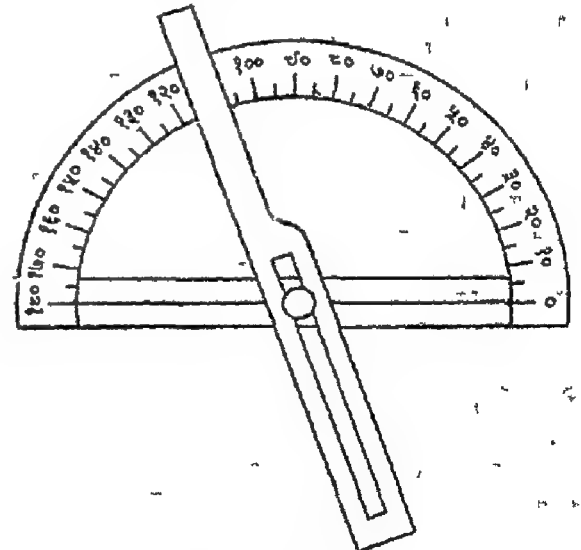
कोडैकानल तमिलनाडु राज्य के मडुर जिले का एक नगर (स्थिति १०°१४' उ० अ० से ७°२९' पू० दे०)। यह इसी नाम के तालुक का प्रधान केंद्र है। यहाँ एक राजकीय वैद्यशाला है जिसमें पार्थिव चिकित्सा, भूकंपविज्ञान तथा सौर भौतिकी का अध्ययन किया जाता है। यहाँ एक आरोग्यधाम भी है।

(न० ला०)

कोणमापी (Goniometer) इस यंत्र द्वारा मणिभ के अंतर-तलीय लंबों से बने कोण (interfacial angles) नापे जाते हैं। यह मुख्यतः दो प्रकार का होता है, संपर्क (Contact) कोणमापी तथा परावर्ती (Reflecting) कोणमापी।

संपर्क कोणमापी—इसमें सीधे किनारेवाली दो भुजाएँ लगी होती हैं, जो एक कीलक (Pivot) पर इस प्रकार फँसाई रहती हैं कि वे स्वतन्त्रतापूर्वक घुमाई जा सकें। वे अर्धगोलाकार वृत्तखंड से जुड़ी रहती हैं। इस वृत्तखंड पर ० से १८० तक अंश अंकित रहते हैं। (चित्र १)

उपयोग करते समय कोणमापी की भुजाओं को मणिभ के किसी दो आसन्न तलों पर ठीक ठीक लगा देते हैं और उनके माध्यम से बने कोण



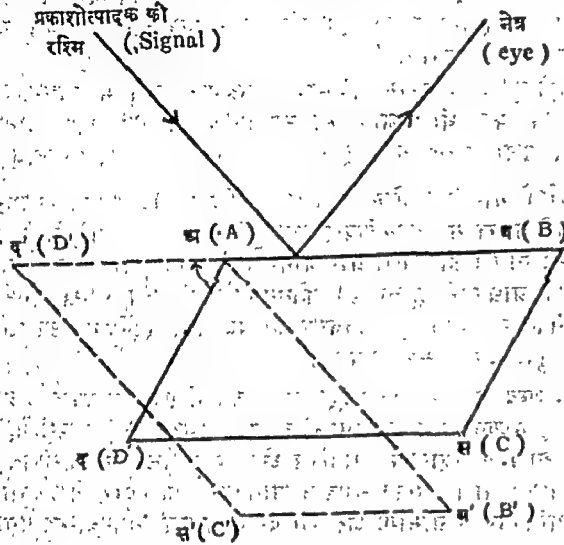
चित्र १ संपर्क कोणमापी

को वृत्तखंड पर पढ़ लेते हैं। वह दो आसन्न तलों के मध्य का कोण है। इसलिये इसे १८०° में से घटा देते हैं। यही शेष परिणिष्ट कोण आसन्न अंतरतलीय लंबों के बीच का कोण है।

परावर्ती कोणमापी—इस प्रकार का कोणमापी, पूर्ण विकसित, चयकीले, सूक्ष्म मणिभों के अंतरतलीय लंबों के बीच के कोण को अत्यंत यथार्थता से मापूँ करने के लिये विशेष रूप से उपयुक्त है। इन मणिभों

के तल प्रायः बहुत चमकदार होते हैं तथा किसी वस्तु के विव को दर्पण की तरह परावर्तित कर देते हैं।

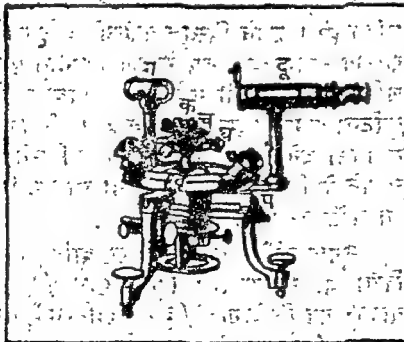
चित्र २ में दिखाया गया है कि मणिभ अ व स-द की दशा में है। इसके अ व तल से प्रकाशोत्पादक की रश्मि (signal) का विव परावर्तित होकर नेत्र से दिखाई पड़ रहा है। इसके पश्चात् मणिभ के अ व और स-द तलों के बीच के किनारे को इस प्रकार घुमाते हैं कि अ व नई स्थिति 'द' अ में आ जाता है जहाँ 'द' अ तथा अ व एक ही सीधी रेखा में हो जाते हैं। तब फिर वही विव इस तल से भी परावर्तित



चित्र २-परावर्ती कोणमापी की क्रिया

होकर नेत्र से पहले जैसा स्पष्ट दिखाई पड़ता है। इस प्रकार मणिभ को अ व 'द' से घुमाया गया, जो अ व तथा अ-द तलों के लंबों के बीच का कोण है। इसी सिद्धांत पर आधारित कई प्रकार के परावर्ती कोणमापी बनाए गए हैं। उनमें से एक क्षैतिज वृत्त-कोणमापी (चित्र ३) है। इसमें एक समांतरित (कॉलिमेटर, Collimator) ग तथा एक दूरदर्शी द लगाया गया है। इनके अतिरिक्त चार संकेद अक्ष इस प्रकार लगाए गए हैं कि मणिभधारक क समंजन (adjustment) चाप च तथा केंद्रणकारी सरकन (centering slides) घ को एक साथ ही ऊपर या नीचे किया जा सकता है या इनको समतल वृत्त व से अलग या एक साथ ही घुमाया जा सकता है। आवश्यकतानुसार मणिभधारक क तथा दूरदर्शी यंत्र द को वृत्त व के साथ घुमा सकते हैं और अन्य भाग कसा हुआ रख सकते हैं।

मणिभधारक क पर मणिभ को इस प्रकार रखते हैं कि इसका एक किनारा कोणमापी की एक धुरी के समांतर रहे। प्रकाशोत्पादक वस्तु से प्रकाश रश्मियों के समांतरित ग के पतलों दीर्घछिद्र (slit) के मध्य से इस प्रकार जाने देते हैं कि दीर्घछिद्र का विव मणिभ के धरातल से परावर्तित होकर दूरदर्शी द से स्पष्ट दिखाई पड़े। वृत्त तथा मंदगति पेंच (slow motion



चित्र ३-क्षैतिज वृत्त कोणमापी

क मणिभधारक; च समंजन चाप; घ केंद्रणकारी सरकन; ग समांतरित; द दूरदर्शी; वृ समतल वृत्त तथा प मंदगति पेंच।

screw) प की सहायता से दीर्घछिद्र के विव को दूरदर्शी से क्रूस तंतु (cross-wires) पर ठीक ठीक लगा देते हैं और अंशोंकित क्षैतिज चक्र पर अंशों को वर्नियर (vernier) तथा लेंस (lens) की सहायता से विलकुल ठीक ठीक पढ़ लेते हैं।

अब मणिभ और वृत्त व को इस प्रकार घुमाते हैं कि मणिभ के आसन्न तल से भी पहले ही प्रकार का विव दूरदर्शी यंत्र के क्रूस तंतु पर बनकर स्पष्ट रूप से दिखाई पड़ने लगे और फिर वर्नियर तथा दूरदर्शी की सहायता से अंशों को विलकुल ठीक ठीक पढ़ लेते हैं। घुमाव का यह कोण ही अंतरतलीय लंबों के बीच का कोण होता है।

इसी प्रकार के कोणमापी की तरह वर्णक्रममापी (Spectrometer) भी होता है। अंतर केवल यह होता है कि परावर्ती कोणमापी में मणिभधारक लगा होता है, जिसे इच्छानुसार घुमाने, ऊपर या नीचे करने की व्यवस्था रहती है। यदि दूरदर्शी स्वतंत्रतापूर्वक घूमने लगे तो यही कोणमापी वर्तनांकमापी की भांति भी उपयोग में लाया जा सकता है।

उपर्युक्त कोणमापी में यदि एक और उर्ध्वाधर वृत्त जोड़ दें तो वह द्विवृत्त कोणमापी या थियोडोलाइट (Theodolite) कोणमापी कहलाता है, जो अधिक यथार्थ परिणाम देता है। इससे की अधिक यथार्थ परिणाम देनेवाला त्रिवृत्त कोणमापी (Three circle goniometer) होता है, जिसमें तीसरा वृत्त उर्ध्वाधर वृत्त के लंबवत् लगा रहता है। इस प्रकार के कोणमापी से भीतरी तलीय कोण सीधे माप लिया जाता है और मणिभ को घुमाने की आवश्यकता विलकुल नहीं पड़ती। इसके अतिरिक्त मणिभीय एक्स-रे विवर्तन (diffraction) को नापने के लिये वाइसेनबर्ग एक्स-रे (Weissenberg X-ray) कोणमापी है तथा ऐसे भी कोणमापी हैं जिनके द्वारा मणिभों को इनके निर्माण के समय ही नापा जा सकता है। (वं० घ० ति०)

कोणार्क उड़ीसा प्रदेश के पुरी जिले में जगन्नाथपुरी से २१ मील उत्तर-पूर्व समुद्रतट पर चंद्रभागा नदी के किनारे स्थित एक सूर्यमंदिर। इस मंदिर की कल्पना सूर्य के रथ के रूप में की गई है। रथ में बारह जोड़े विशाल पहिए लगे हैं और इसे सात शक्तिशाली घोड़े तेजी से खींच रहे हैं। जितनी सुंदर कल्पना है, रचना भी उतनी ही भव्य है। मंदिर अपनी विशालता, निर्माणसौष्ठव तथा वास्तु और मूर्तिकला के समन्वय के लिये अद्वितीय है और उड़ीसा की वास्तु और मूर्तिकलाओं की चरम सीमा प्रदर्शित करता है। एक शब्द में यह भारतीय स्थापत्य की महत्तम विभूतियों में है।

यह विशाल मंदिर मूलतः चौकोर (६६५ × ५४० फुट) प्राकार से घिरा था जिसमें तीन ओर ऊँचे प्रवेशद्वार थे। मंदिर का मुख पूर्व में उदीयमान सूर्य की ओर है और इसके तीन प्रधान अंग—देउल (गर्भगृह), जगमोहन (मंडप) और नाटमंडप—एक ही अक्ष पर हैं। सबसे पहले दर्शक नाटमंडप में प्रवेश करता है। यह नाना अलंकरणों और मूर्तियों से विभूषित ऊँची जगती पर अधिष्ठित है जिसकी चारों दिशाओं में सोपान बने हैं। पूर्व दिशा में सोपानमार्ग के दोनों ओर गजशार्दूलों की भयावह और शक्तिशाली मूर्तियाँ बनी हैं। नाटमंडप का शिखर नष्ट हो गया है, परन्तु निःसंदेह जगमोहन शिखर के आकार का रहा होगा। उड़ीसा के अन्य विकसित मंदिरों में नाटमंडप और भोगमंदिर भी एक ही अक्ष में बनते थे जिससे इमारत लंबी हो जाती थी। कोणार्क में नाटमंडप समानाक्ष होकर भी पृथक् है और भोगमंदिर अक्ष के दक्षिणपूर्व में है; इससे वास्तु-विन्यास में अधिक संतुलन आ गया है।

नाटमंडप से उतरकर दर्शक जगमोहन की ओर बढ़ता है। दोनों के बीच प्रांगण में ऊँचा एकाक्ष अरुणस्तंभ था जो अब जगन्नाथपुरी के मंदिर के सामने लगा है।

जगमोहन और देउल एक ही जगती पर खड़े हैं और परस्पर संबद्ध हैं। जगती के नीचे गजयंत्र बना है जिसमें विभिन्न मुद्राओं में हाथियों के सजीवदृश्य अंकित हैं। गजयंत्र के ऊपर जगती अनेक धाटों और नात्ता भांति की मूर्तियों से अलंकृत है। इनमें देवी देवता, किन्नर, गंधर्व, नाग, विद्याधर

व्यालो और अम्पराओ के बिना विभिन्न भावभगियों में तर नारी तथा कामासक्त नायक नायिकाएँ भी प्रचुरता से अंकित हैं। सप्तरश्मि की कल्पना पुष्ट करने के लिये जगती की रचना रथ के मृदुल की गई है और इसमें चौबीस बृहदाकार (१ फुट ८ इंच व्यास के) चक्के लगे हैं जिनका अग्र-प्रत्यग सूक्ष्म अलकरणा स लदा हुआ है। जगती के अग्र भाग में सोपान-पत्ति है जिसके एक और तीन आर दूसरी और चार चौड़े फोड़े बने हैं। ये सप्ताश्व सूर्यदेव की गति और वेग के प्रतीक हैं जिनसे जगत् आलोकित और प्राणान्वित है।

देउल का शिखर नष्ट हो गया है और जघा भी भग्नावस्था में है, पर जगमोहन मुरभित है और बाहर से १०० फुट लंबा चौड़ा और इतना ही ऊँचा है। भग्नावशेष से अनुमान है कि देउल का शिखर २०० फुट से भी अधिक ऊँचा और उत्तर भारत का मनुष्य उत्तुंग शिखर रहा होगा। देउल और जगमोहन दोनों ही पंचरथ और पंचांग हैं पर प्रत्येक रथ के अनेक उपांग हैं और तलच्छद की रेखाएँ शिखर तक चलती हैं। गर्भगृह (२५ फुट वर्ग) के तीनों भद्रों में गहरे देवकोष्ठ बने हैं जिनमें सूर्यदेव की अलौकिक आभासमय पुरुषाकृति मूर्तियाँ विराजमान हैं।

जगमोहन का अलंकृत नवशाखा द्वार ही भीतर का प्रवेशद्वार है। जगमोहन भीतर से मादा पर बाहर से अलकरणा से सुसज्जित है। इसका शिखर स्तूपकोणाकार (पीठा देउल) है और तीन तलों में विभक्त है। निचले दोनों तलों में छह छह पीठें हैं जिनमें चतुरंग सेना, शोभावादा, नृत्यगान, पूजापाठ, आघोष इत्यादि के विचित्र दृश्य उत्कीर्ण हैं। उपरले तल में पाँच सादे पीठें हैं। तलों के अंतराल आदमकद स्त्रीमूर्तियों से सुशोभित हैं। ये ललित भगियों में खड़ी बांसुरी, शहनाई, ढोल, मृदंग, भाक और मजीरा बजा रही हैं। उपरले तल के ऊपर विशाल घटा और चोटी पर आमलक रखा है। स्त्रीमूर्तियों के कारण इस शिखर में अद्भुत सौंदर्य के साथ प्राण का भी संचार हुआ है जो इस जगमोहन की विशेषता है। वास्तुतत्त्वज्ञों की राय में इससे सुबड़ और उपयुक्त शिखर कल्पनातीत है। (कृ० दे०)

इस मंदिर का निर्माण गंग वंश के प्रतापी नरेश नरसिंह देव (प्रथम) (१२३८-६४ ई०) ने अपने एक विजय के स्मारक स्वरूप कराया था। इसके निर्माण में बागह हजार स्थपति १६ वर्ष तक निरंतर लगे रहे। अबुल फजल ने अपने आइने-अकबरी में लिखा है कि इस मंदिर में उड़ीसा राज्य के बारह वर्ष की समृद्धी आय लगी थी। उनका यह भी कहना है कि यह मंदिर नवी शती ई० में बना था, उस समय उसे केसरी वंश के किसी नरेश ने निर्माण कराया था। बाद में नरसिंह देव ने उसको नवीन रूप दिया। इस मंदिर के आस पास बहुत दूर तक किसी पर्वत के चिह्न नहीं हैं, ऐसी अवस्था में इस विशालकाय मंदिर के निर्माण के लिये पत्थर कहाँ से और कैसे लाए गए यह एक अनुत्तरित जिज्ञासा है।

इस मंदिर के निर्माण के संबंध में एक दतकथा प्रचलित है कि संपूर्ण मंदिर का निर्माण हो जाने पर शिखर के निर्माण की एक समस्या उठ खड़ी हुई। कोई भी स्थपति उसे पूरा कर न सका तब मुख्य स्थपति के धर्मपाद नामक १२ वर्षीय पुत्र ने यह साहसपूर्ण कार्य कर दिखाया। उसके बाद उसने यह संवकार कि उसके इस कार्य से सारे स्थपतियों की अपकीर्ति होगी और राजा उनसे नाराज हो जायगा, उसने उस शिखर से कूदकर आत्महत्या कर ली। एक अन्य स्थानीय अनुश्रुति है कि मंदिर के शिखर में 'कुमार पायर' नामक चुचकीय शक्ति से युक्त पत्थर लगा था। उसके प्रभाव से इसके निकट से ममूद्र में जानेवाले जहाज और नौकाएँ खिंची चली आती थी और टकराकर नष्ट हो जाती थी।

कहा जाता है कि काला पहाड़ नामक प्रसिद्ध आक्रमणकारी मुसलमान ने इस मंदिर को ध्वस्त किया किंतु कुछ अन्य लोग इसके ध्वंस का कारण भूकंप मानते हैं।

इस स्थान के एक पवित्र तीर्थ होने का उल्लेख बपिलसहिता, ब्रह्म-पुराण, ब्रह्मपुत्रपुराण, मावपुराण, बगहपुराण आदि में मिलता है। उनमें इस प्रकार एक कथा दी हुई है। कृष्ण के जाववती से जन्मे पुत्र साव अत्यन्त सुंदर थे। कृष्ण की स्त्रियाँ जहाँ स्नान किया करती थी, वहाँ से

नारद जी निकले। उन्होंने देखा कि वहाँ स्त्रियाँ साव के साथ प्रेम्हेष्टा कर रही हैं। यह देखकर नारद श्रीकृष्ण को वहाँ लिवा लाए। कृष्ण ने जब यह देखा तब उन्होंने उसे कोढ़ी हो जाने का शाप दे दिया। जब साव ने अपने को इस सबंध में निर्दोष बताया तब कृष्ण ने उन्हें मंज्यवन (अर्थात् जहाँ कोणार्क है) जाकर सूर्य की आराधना करने को कहा। साव की आराधना से प्रसन्न होकर सूर्य ने उन्हें स्वप्न में दर्शन दिया। दूसरे दिन जब वे चंद्रभागा नदी में स्नान करने गए तो उन्हें नदी में कमल पत्र पर सूर्य की एक मूर्ति दिखाई पड़ी। उस मूर्ति को लेकर साव ने यथाविधि स्थापना की और उसकी पूजा के लिये अठारह शाकद्वीपी ब्राह्मणों को बुलाकर वहाँ बसाया। पुराणों में इस सूर्य मूर्ति का उल्लेख कोणार्क अथवा कोणा-दिव्य के नाम से किया गया है।

कहते हैं कि रथ सप्तमी को साव ने चंद्रभागा नदी में स्नानकर उक्त मूर्ति प्राप्त की थी। आज भी उस तिथि को वहाँ लोग स्नान और सूर्य की पूजा करने आते हैं। (प० ला० गु०)

कोतवाल नागरिक क्षेत्र के प्रमुख पुलिस अधिवारी। सामान्यतः छोटे नगरों में, जहाँ केवल एक पुलिस स्टेशन होता है, वहाँ उस पुलिस स्टेशन की कोतवाली और थाना अध्यक्ष को (जो सच-इन्स्पेक्टर की काटि का अधिकारी होता है) कोतवाल कहते हैं। प्रमुख नगरों में, जहाँ अनेक थाने होते हैं, कोतवाल का पद तथा कार्यभार उपअधीक्षक (डिप्टी सुपरिटेण्डेंट) संभालता है।

इस शब्द और पद का उद्भव भारतवर्ष में मुस्लिम काल में हुआ। यद्यपि हिंदू मध्यकाल में 'कोष्ठपाल' का पद, 'नगराध्यक्ष' के अर्थ में, अत-जाना न था। कोतवाल पर नागरिक क्षेत्रों में पुलिस कार्य के संपादन का दायित्व होता था। उसका समवक्ष अधिकारी 'फौजदार' कहलाता था, जिसके अधिकार में ग्रामीण क्षेत्र की देखभाल एवं व्यवस्था-स्थापना का कार्य था।

मुगलकाल में पुलिस का कार्य केवल शांति-व्यवस्था-स्थापन तक ही सीमित न था, धर्म-संवर्ध, नैतिक-एवं अन साधारण के आचरण की देख-भाल भी पुलिस के कर्तव्यों में सनिहित था। इन समस्त कर्तव्यों का पालन कराने के निमित्त नगर एवं ग्रामीण क्षेत्रों में पुलिस के अधिष्ठाता वमण कोतवाल तथा फौजदार होते थे।

कोतवाल के कर्तव्यों और अधिकारों का विस्तृत विवरण आईने-अकबरी में एवं अकबर के सन् १५६५ ई० में प्रचारित 'फरमान' में मिलता है। कोतवाल का पद वास्तव में फारस के 'मुहताशिव' एवं हिंदू काल के स्थानिक की सभिलित शक्तियों का प्रतीक था। शेरशाह ने अपने काल में पुलिस का संगठन स्थानीय उत्तरदायित्व के सिद्धांत के आधार पर किया था। मुगलकालीन कोतवाल एवं फौजदार को भी हम स्थानीय उत्तरदायित्व के सिद्धांतों का प्रतीक पाते हैं। अकबर और उसके उत्तराधिकारियों ने इस नियम को ही मान्यता दी कि कोतवाल एवं फौजदार को संपत्ति संवर्धनी उन समस्त अपराधों का भागी ठहराया जाय, जो उनके अधिकारक्षेत्र में घटित हो। इतने विस्तृत कर्तव्यों और दायित्वों का भार वहन करने के कारण स्वाभाविक रूप से इन स्थानीय पुलिस अधिकारियों को विस्तृत शक्ति भी प्रदान की गई थी। कोतवाल को यह अधिकार था कि कोई दुर्वृत्तना अथवा अपराध घटित होने की दशा में वह लोगों को पुलिस की सहायता देने के निमित्त आदेश दे। उसे अपने कार्य को मुबारक रूप से चलाने के लिये अपने सहाकारियों और अधीनस्थ कर्मचारियों की नियुक्ति का अधिकार था।

मुगलकालीन कोतवाल के दायित्वों का निम्नलिखित वर्गीकरण किया जा सकता है - (१) नगर की सुरक्षा तथा चौकसी, (२) बाजार का नियंत्रण, (३) स्वामित्वहीन संपत्ति की व्यवस्था एवं देख-भाल; (४) जनसाधारण के आचरण का संधन, (५) अपराध-निरोध एवं विवेचन, (६) शमशान घाट, कब्रिस्तानों आदि की देख-भाल।

मुगलकालीन एवं आधुनिक कोतवाल में इस दान में ममत्पता है कि उनपर अपराधनिरोध, विवेचन एवं शांतिव्यवस्था स्थापित रखने का

भार है। अन्यथा आधुनिक और मुगलकालीन कोतवाल में शक्ति एवं कर्तव्यों की व्यापकता और स्वरूप में अत्यधिक विभिन्नता है। आधुनिक कोतवाल को जनसाधारण के नैतिक आचरण की देखभाल से सामान्यतः तबतक कोई प्रयोजन नहीं होता, जबतक वह आचरण विधिविरुद्ध अथवा दंडनीय न हो। (भ० स्व० च०)

कोथ जब किसी भी कारण से शरीर के किसी भाग अथवा ऊतक की मृत्यु हो जाती है तब उस व्याधि को कोथ (ग्रीक अथवा मॉर्टिफिकेशन, Gangrene or Mortification) कहते हैं। कोथ शब्द प्रायः उन बाहरी अंगों के ऊतकों की मृत्यु के लिये उपयोग किया जाता है जो हमको दिखाई देते हैं। इस रोग में ऊतक का नाश अधिक मात्रा में हो जाता है।

धमनी के रोग, धमनी पर दबाव या उसकी क्षति, विपैली ओपधियों, जैसे अरगत अथवा कारबोलिक अम्ल का प्रभाव, विछीने के ब्रण, जलना, घूल से दूषित ब्रण, प्रदाह, संक्रमण, कीटाणु, तंत्रिकाओं का नाश तथा मधुमेह आदि कोथ के कारण हो सकते हैं।

कोथ मुख्यतः दो प्रकार का होता है : शुष्क और आर्द्र। शुष्क कोथ जिस भाग में होता है, वहाँ रक्तप्रवाह शून्य रहता है, कम होकर पहले ऊतक का रंग भोम की तरह श्वेत तथा ठंडा हो जाता है, तदुपरांत राख के रंग का अथवा काला हो जाता है। यदि ऊर्ध्व या अधः शाखा में कोथ होता है तो वह भाग पतला पड़कर सूख जाता है और कड़ा होकर निर्जीव हो जाता है। इसको अंग्रेजी में मॉर्टिफिकेशन कहते हैं। आर्द्र कोथ जिस भाग में होता है वहाँ रुधिर का संचार एकाएक कट जाता है, परंतु उस स्थान में रक्त भरा होता है और द्रव भरे छाले दिखाई देते हैं। वहाँ के सब ऊतक मृत हो जाते हैं। मृत भाग सड़े हुए पुरंड (स्लफ, Slough) के रूप में पृथक् हो जाता है और उसके नीचे लाल रंग का ब्रण निकल आता है। आरंभ में यह असक्रामक होता है। परंतु बाद में इसमें दंडाणु का संक्रमण हो जाता है।

दोनों प्रकार के कोथ में शल्य आवश्यक है। पेनिसिलिन की सुई और सल्फोनामाइड तथा निकोटिनिक अम्ल हितकर सिद्ध हुए हैं। (के० डी० व्या०)

कोननगर बंगाल के हुगली जिले का एक नगर (स्थिति २२° ४२' उ० अ० से ८८° २३' पू० दे०) जो हुगली नदी के बाएँ तट पर स्थित है। यह मोटरवाहन संयंत्र तथा रासायनिक उद्योग का केंद्र है। (न० ला०)

कोपनिकस, निकोलस (१४७३-१५४३ ई०)। सुप्रसिद्ध ज्योतिषशास्त्री। इनका जन्म १६ फरवरी, १४७३ ई० में पोलैंड में विश्चुला नदी के तट पर वसे हुए टोरन नामक नगर में हुआ था। इनके पिता सोदागर थे।

कोपनिकस की प्रारंभिक शिक्षा टोरन में हुई थी। प्रारंभिक शिक्षा के बाद उन्होंने आकाश विज्ञानविद्यालय से गणित की शिक्षा प्राप्त की। इसी विश्वविद्यालय में प्रसिद्ध ज्योतिषशास्त्री अल्बर्ट वूडजेवस्की ने उन्होंने ज्योतिष की विशेष शिक्षा प्राप्त की। व्यक्तिगत रूप से कोपनिकस ने वोलोना विश्वविद्यालय के ज्योतिषी मैरिया डी नोवेरा से ज्योतिष के बारे में काफी जानकारी प्राप्त की थी।

प्राचीन दार्शनिकों और खगोलज्ञों का अनुमान था कि पृथ्वी अचल और स्थिर रहती है तथा सूर्य, चंद्र, मंगल, शनि आदि उसकी परिक्रमा करते हैं। इसका सर्वप्रथम सैद्धांतिक खंडन कोपनिकस ने किया और इसकी जगह 'सूर्य केंद्रिक सिद्धांत' का प्रतिपादन किया। इस सिद्धांत के अनुसार सूर्य स्थिर तारों की भाँति अचल है और अन्य ग्रह और उपग्रह उसकी परिक्रमा करते हैं। (विशेष द्रष्टव्य सूर्य केंद्रिक सिद्धांत)। (नि० सि०)

कोपेट डा एशिया महाद्वीप में स्थित एल्बुर्ज पर्वत की पूर्वी श्रेणियों का सबसे उत्तरी भाग जो उत्तरपश्चिम से दक्षिणपूर्व विस्तृत है। इसका कुछ भाग रूसी तुर्किस्तान में पड़ता है। कोपेट डा की,

जो दक्षिणीपूर्वी भाग में कोह-ए-हजार मस्जिद के नाम से प्रसिद्ध है, सर्वाधिक ऊँचाई १०,००० फुट है। इसका उत्तरी भाग कोह-ए-आलेह तथा दक्षिणी भाग कोह-ए-विनालुद के नाम से विख्यात है। एक तीसरी उच्च श्रेणी कोह-ए-मुख कोह-ए-विनालुद से थोड़ा हटकर है। कोपेट डा तथा कोह-ए-आलेह के बीच एक घाटी है जिसमें दो नदियाँ बहती हैं। आमेक नदी उत्तरपश्चिम में कैस्पियन सागर की ओर तथा दूसरी कालूक, दक्षिणपूर्व अफगानिस्तान की ओर बहती है। (न० ला०)

कोपेनहेगन डेनमार्क की राजधानी जो जीलैंड द्वीप के पूर्वी तट की समतल भूमि पर स्थित है। प्रारंभ में यह हान नामक मत्स्योत्पादक ग्राम था जिसने १२५४ ई० में नगर का रूप धारण किया। जब राजा त्रिस्टोफर तृतीय ने इसे अपनी राजधानी बनाया तब से इसकी वास्तविक उन्नति हुई। १७०० ई० में डच, स्वीडन तथा अंग्रेजों की वमवर्षा से, १७२८ एवं १७६५ में अग्नि से तथा १८०७ में अंग्रेजों की पुनः वमवर्षा से यह नगर अत्यंत क्षतिग्रस्त हो गया था। इसकी व्यापारिक उन्नति ने, जो १९वीं शताब्दी के मध्य में मद पड़ गई थी, १८६४ ई० में करमुक्त बंदरगाह के निर्माण से पुनर्जीवन प्राप्त किया। यहाँ एक प्राकृतिक पत्तन तथा बंदरगाह है। मुख्य निर्यात मास, दुग्धपदार्थ, चीनी मिट्टी, मिट्टी के सामान, घड़ियाँ, मशीनें, वस्त्र, रासायनिक पदार्थ, चीनी, मद्य, टिजल इंजन, जलपोत, काष्ठपदार्थ, कागज तथा चाकलेट इत्यादि हैं।

यहाँ कोपेनहेगन का विश्वविद्यालय, इन्स्टिट्यूट फॉर बियोरेटिकल फिजिक्स (१९२० ई०), रॉयल डैनिश जीओग्राफिकल सोसायटी (१८७६ ई०), अनेक शिक्षण एवं गवेषणा मस्थाएँ तथा तीन प्रमुख संग्रहालय हैं। यहाँ के रॉयल पुस्तकालय में लगभग १५,००,००० पुस्तकें हैं। नगर में अनेक प्रमोद वन, भीलें एवं भव्य भवन हैं जिनका निर्माण क्रिश्चियन चतुर्थ (१५८८-१६४८ ई०) तथा फ्रेडरिक पंचम (१७४६-१७६६ ई०) के शासनकाल में हुआ था।

इस नगर की जनसंख्या १९६५ ई० में १,२७७,६०५ थी।

(न० ला०)

कोप्त मिस्र निवासी प्राचीन ईसाई जाति एवं प्राचीन मिस्रवासियों के अवशिष्ट विशुद्ध प्रतिनिधि। १४वीं शताब्दी में यूरोपीय भाषाओं के संपर्क के कारण अरबी शब्द 'कुप्त' ने 'कोप्त' का रूप धारण किया। कुप्त स्वयं उस यूनानी शब्द से बना है जिसका अर्थ है मिस्र का रहनेवाला। ७वीं शताब्दी में जब उमर ने मुहम्मद के नए धर्म के प्रसार के लिये मिस्र की विजय की, उस समय वहाँ की संपूर्ण प्रजा ईसाई धर्म को मानती थी तथा परस्पर विरोधी दो संप्रदायों—मोनोफाइसीतिस एवं मेल्काइतिस—में बँटी हुई थी। मेल्काइतिस संप्रदाय रूढ़िवादी राजधर्म का अनुयायी था जो अधिकतर विदेशी जातियों के मिश्रण से बना था। परंतु प्रजा का एक बड़ा भाग मोनोफाइसीतिस संप्रदाय को मानता था और अपने आपको मिस्र की वास्तविक संतान कहता था। इनकी कोई राजनीतिक आकांक्षा नहीं थी। यह कहा जाता है कि कोप्तो ने मुसलमानों को देश पर आक्रमण करने के हेतु आमंत्रित किया और उनकी सहायता की ताकि वे पूर्वी रोमन साम्राज्य के राजधर्म के जुए से मुक्त हो सकें। यद्यपि यह बात विश्वमनीय नहीं है तथापि सदेह नहीं कि ईसाइयों के धार्मिक झगड़ों ने अरबों का कार्य सुगम बना दिया। शासन के इस परिवर्तन में मोनोफाइसीतिस संप्रदाय लाभान्वित रहा। हज़रत मुहम्मद ने स्वयं अपनी मृत्यु से पूर्व इन कोप्तों के प्रति अपनी कृतज्ञता व्यक्त की थी। रोमन सेना के नष्ट हो जाने पर या उनके मिस्र छोड़कर चले जाने पर इन्होंने वहाँ कहीं अरबों का विरोध किया, परंतु मन् ६४६ ई० में जब रोमनों ने निकंदरिया को फिर जीत लिया तब कोप्तों ने इन ईसाई आक्रमणकारियों के विरुद्ध मुसलमानों की सहायता की। कुछ कोप्तों ने इस्लाम धर्म अंगीकार कर लिया परंतु अधिकांश विजयी अरबों की सुरक्षा में स्वस्थ एवं संपुष्ट ईसाई जाति के ही अंग बने रहे। मुसलमानों तथा इन ईसाइयों में इतना स्पष्ट अंतर था कि जब ईसाई मुसलमान बन जाता था तब वह कोप्त अथवा मिस्री नहीं रह जाता था; व्यवहारतः उसकी राष्ट्रीयता ही बदल जाती थी।

मिस्र में ईसाई धर्म का प्रारम्भ अधिकारपूर्ण है। देशवासियों में इस धर्म का अस्तित्व तीसरी शताब्दी में दृष्टिगोचर होता है, जब देसियाई अत्याचार के समय कुछ मिस्री शहीदी के नाम समुख आते हैं। सत एथनी (२७०) तथा ४वीं शताब्दी में मठवाद का प्रवर्तक पैकोमियस कोप्ता था। नैनिकता पर आधारित एवं मृत्युपरात जीवन के स्पष्ट सिद्धांत के आधार पर अवलंबित धर्म ही मिस्रियों के अनुकूल था। अतः जहाँ समाज में निम्न वर्ग की जनता ने घड़े उत्साह से ईसाई धर्म को अंगीकार किया, वहाँ सिकंदरिया की समृद्ध जनता दार्शनिक प्रवृत्तियों में उलझी रही तथा धार्मिक उत्साह के कारण अपनी ईसाई किसान प्रजा को अत्याचार से पीड़ित करती रही। उस समय मिस्र का चारों ओर से शोषण हो रहा था, देश का उत्तरी भाग न्यूविद्या एवं मम्भूमि की जनता द्वारा लूटा जा रहा था। इधर साम्राज्यवादी सरकार इतनी शक्तिहीन हो रही थी कि वह अपनी ईसाई प्रजा की ओर से आवाज उठाने में असमर्थ थी। ऐसी परिस्थिति में मठ सबसे सुरक्षित आश्रय बने हुए थे जो इन शक्तिशाली सामंतों तथा बर्बर आक्रमणकारियों का निरंतर विरोध करते रहे। जब राष्ट्रीय चर्च के सस्थापक शिनाते ने इन्हें रक्षा के हेतु आमंत्रित किया तब उन्होंने अत्याचारियों का खूबकर विरोध किया, यहाँ तक कि इस विरोध के वे केंद्र बन गए। ५वीं शताब्दी तक इन ईसाइयों की स्थिति इतनी शक्तिशाली हो गई कि सामंतों को ये निरीह एवं दया का पात्र समझने लगे।

कोप्ता जाति की अध्यात्मवाद में कोई विशेष रुचि नहीं थी। जब कोई विवाद उठ खड़ा होता तो ये सरल सिद्धांत को स्वीकार कर लेते। जब सन् ४५१ में निकदरिया का कुलपति कैलसिडॉन की सभा द्वारा पदच्युत कर दिया गया, तब एक भीषण धर्मभेद उत्पन्न हो गया तथा मोनोफाईसीतिस एवं मेल्काइतिस दोनों संप्रदायों में जमकर संघर्ष हुआ। इससे पश्चात् इन दोनों प्रतिद्वंद्वी संप्रदायों के दो कुलपति चुने जाने लगे तथा कोप्ता मेल्काइतिस के शिकार हो गए। ६३८ में ईरानियों के अग्रफल आक्रमण के पश्चात् हेराक्लियस ने इन दोनों संप्रदायों को एक करने की चेष्टा की, परंतु जब वह इस प्रयास में अग्रफल हुआ तो वह मोनोफाईसीतिस संप्रदाय को नृशंसतापूर्वक उस समय तक दबाए रखा जब तक कि मित्र उमर द्वारा मुस्लिम राज्य में मिला नहीं लिया गया। इस अत्याचार काल में बहुत से कोप्ता मेल्काइतिस संप्रदाय की ओर खिंच गए। परंतु तब वे कुस्तुनुनिया के सम्राट के पक्षपाती होने के कारण उत्पीड़ित किए जाने लगे और मिल से इनका प्रायः शोष ही हो गया।

उमर के उदार शासन के कुछ वर्षोंपरांत मिस्री जनता का एक धर्म के अत्याचार से पीड़ित होने लगा। कुछ समझदार ईसाइयों ने इस्लाम धर्म के सरल एवं उपयोगी सिद्धांतों को मान लिया, कुछ ने भौतिक लाभ से प्रभावित होकर उसे अंगीकार किया।

कोप्ता अद्भुत लिपिक एवं गणितज्ञ थे, अतः अरब शासन में भी वे इन पदों पर बने रहे, परंतु उनकी यह योग्यता कभी कभी इनकी विपत्ति का कारण बन जाती थी, आरम्भ में तो यह विपत्ति की प्रमुख स्रोत ही थी। मुसलमान इन ईसाइयों को अपने से ऊँचे पदों पर सह नहीं पाते थे और इनके विरुद्ध जनता को भड़काया करते थे। कोप्ता जाति का निम्नवर्ग तो सदा ही उत्पीड़ित रहा। ईसाइयों को इस्लाम स्वीकार कर लेने के लिये अनेक प्रकार के लालच दिए जाते थे। उधर अरबों को भी मिस्र में बस जाने के लिये उस समय तक प्रेरित किया जाता रहा जब तक अरबों की संख्या कोप्तों से अधिक न हो गई।

इस जाति को मुसलमानों के अत्याचार का शिकार होना पड़ा। मठ के साधुओं को एक प्रकार का कर देना पड़ता था तथा उनका नाम एवं संख्या उनके शरीर पर दागी जाती थी। गृहस्थों पर भारी कर लगाया गया था। ७२२ ई० में गिरजाघर भी विध्वंस कर दिए गए तथा तस्वीरे और कांस आदि नष्ट कर दिए गए। ९वीं शताब्दी के मध्य उन्हें अपमानजनक वस्त्र पहनने पड़े। ९६७ ई० में हाकिम ने शासनकाल में उन्हें भारी कर पहनना पड़ा एवं काली पगड़ी बांधनी पड़ी। यहाँ उनके ईसाई होने की पहचान थी। १२वीं एवं १४वीं शताब्दियों में भी उन्हें ऐसे अपमानजनक नियमों का पालन करना पड़ा। अतः बहुत से कोप्तों ने

इस नियमों के पालन के बजाय धर्मपरिवर्तन को अधिक उचित समझा और जब १४वीं शताब्दी के मध्य काहिरा में इन दोनों धर्मावलंबियों के बीच धार्मिक युद्ध आरम्भ हुआ तब अधिकांश कोप्तों ने इस्लाम धर्म स्वीकार कर लिया। इस्लाम धर्म से कोप्ता धर्म में परिवर्तन का कहीं उल्लेख नहीं मिलता, अंतर्जातीय विवाह से भी ये बचते रहे, अतः इस जाति ने अरब आक्रमण के पूर्व की अपनी जातीय पवित्रता को बनाए रखा।

विदेशी प्रतिद्वंद्विता से पूर्व देश के उद्योग एवं व्यापार में भी कोप्ता जाति का विशिष्ट स्थान था। यातायात के साधनों के विस्तार के साथ विदेशियों का आगमन हुआ तथा इतालवी, यूनानी, आर्मेनियाई आदि शिल्पी अपने उत्तम साधनों से इस जाति के आगे निकल गए। इसके अतिरिक्त यूरोप के सन्त माल के आयात के कारण देशी उद्योग नष्ट हो गए। अंग्रेजों के आगमन के साथ साथ इनके हाथों से वे पद भी निकल गए जो मुसलमानों ने इन्हें दे रखे थे। फिर भी कुछ कोप्तों ने राज्य के ऊँचे पदों का अधिकार पाया। १६०८ में एक कोप्ता प्रधान मंत्री तक बन गया। कृषि एवं अर्थ विभाग में भी कुछ कोप्तों ने अपना पुराना स्थान बनाए रखा। अब भी उत्तरी मिस्र में बहुत से कोप्ता धनी जमींदार एवं कृषक हैं।

मिस्र में अब भी बहुत से संप्रदाय हैं, परंतु प्राचीन समय के अनुपात में उनकी संख्या बहुत कम है। ६१६ ई० में सिकंदरिया के पास ईरानियों द्वारा छह सौ मठों के विध्वंस का उल्लेख किया गया है। १२वीं शताब्दी में अब्सालिह द्वारा दी हुई गिरजाघरों की संख्या आध्यात्मजनक है। ये प्राचीन मठ चट्टानों को काटकर बनाए गए थे। कोप्तातीन तथा जुस्तीनियन के युग में बड़े बड़े शोधनीय प्रार्थनागृह बने, जैसे निकदरिया का सेंट मार्क का गिरजाघर तथा उत्तरी मिस्र का लाल मठ। ये कोप्ता वास्तुकला के नमूने हैं, वैसे बीजातीनी पद्धति की गुबदवाली छतों का भी प्रचलन था। अब मिस्र में एक भी गिरजाघर ऐसा शेष नहीं रहा जिसमें काच की उस प्राचीन पच्चीकारी का दर्शन हो जिससे प्रार्थनागृह सुसज्जित रहा करते थे। परंतु कोप्ता वास्तुविशारदों की गुबददार छत अब भी प्रचलित है। कोप्ता प्रार्थना अध्ययन का विषय है। ७वीं शताब्दी के पश्चात् ये गिरजाघर एकांतिक बने रहे तथा दूसरे संप्रदायों के परिवर्तन से सर्वथा अछूते रहे। परिणामतः ईसाई धर्म का यह प्राचीनतम रूप रहा, परंतु अब शताब्दियों की मुस्लिम दासता ने इसे बहुत क्षीण बना दिया है। अंग्रेजों के संपर्क से इस जाति की धार्मिक एवं सामाजिक रीतियों में भी बहुत परिवर्तन आ गया है।

सं० प्र०—ए० जे० बटलर द एंशेंट कोप्टिक चर्च ऑफ ईजिप्ट; आर० एम० वूली कोप्टिक आफिसेज। (प० उ०)

कोप्ता, जान सिगिल्टन (१७३७-१८१५ ई०) उपनिवेशकाल का प्रसिद्ध अमरीकी व्यक्तिचित्र (पोर्ट्रेट) शिल्पी। शेषावकाल में ही उसके पिता का देहांत हो गया और माता ने बोस्टन के एक अंग्रेज धातुचित्रकार से विवाह कर लिया। १५ साल की आयु में ही वह पोर्ट्रेट चित्रण में दक्ष हो गया और उसके शिल्प की प्रवीणता तथा रेखाओं की शक्ति आरम्भ में ही लक्षित होने लगी। १७६० तक, २३ साल की अवस्था में ही, वह अमरीका के व्यक्तिचित्रकारों में द्वितीय माना जाने लगा। १७७४ में वह इंग्लैंड पहुँचा और अगले साल इटली की यात्रा कर वहाँ के चित्राचार्यों की चित्रकृतियों की प्रतिलिपियाँ प्रस्तुत की। पर उसका इंग्लैंड का जीवन सुखी न हो सका। उसकी कलाकृतियाँ, जीवनशक्ति सभी क्षीण हो चली और उसके अंतिम दिन अत्यंत कष्ट और चिन्ता में बीते। उसके सुंदरतम चित्र है—नथेनियल हर्ड, मिसेज टामस वोइल्स्टन, गवर्नर तथा मिसेज मिपिलन। (प० उ०)

कोफू जापान देश का एक नगर जो हॉन्शू द्वीप पर टोकियो से लगभग ७० मील पश्चिम स्थित यामानाशी प्रांत की राजधानी है। यहाँ की जलवायु गर्म है। तुपार तथा हिमपात कम होता है। नगर की निकटवर्ती भूमि उपजाऊ है जहाँ पर विशेषतः अग्रूर पैदा होता है जिससे भदिरा तैयार की जाती है। रेशम के कीड़े पालना यहाँ की विशेषता है। इसका प्रमुख औद्योगिक उत्पादन रेशमी वस्त्र है। यहाँ पर कच्चा रेशम

एवं कोरुन का बृहत् व्यापार होता है। यहाँ शितो और वीट देवालय एवं एक प्राचीन गढ़ है। १६६४ ई० में यहाँ की जनसंख्या १,७२,००० थी। (न० ला०)

कोबाल्ट एक रासायनिक तत्व है (संकेत Co, परमाणु संख्या २७, परमाणु भार ५८.९४)। प्राचीन काल के रंगीन काच के विघटन से पता लगता है कि कोबाल्ट के खनिज का उपयोग तब ज्ञात था। ऐशिकोला ने १५३० ई० में कुछ खनिजों और अयस्कों के लिये कोबाल्ट शब्द का प्रयोग किया था। १७४२ ई० में ब्रांट (Brandt) ने पहले पहल अशुद्ध रूप में इस धातु को प्राप्त किया था। उन्होंने इसके चुंबकीय गुण और ऊँचे द्रवणों का भी पता लगाया था। कुछ खनिजों के पिघलाने से नीले रंग के बनने का कारण यही तत्व था। इस धातु का प्रारंभिक अध्ययन बर्गमैन (Bergman) ने किया।

कोबाल्ट अन्य धातुओं के खनिजों, विशेषतः लोहे और सीसे के खनिजों के साथ मिला हुआ पाया जाता है। इसके सामान्य खनिज स्मॉल्टाइट को आर५ (Smaltite, CoAs_2), लिनीआइट (Linnaeite) कोबाल्ट-नल्फाइट, इरिथ्राइट (Erythrite, $3\text{CoO} \cdot \text{As}_2\text{O}_5 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$) और कोबाल्टाइट (CoS , CoAs_2), ऐसबोलाइट (Asbolite, $\text{CoO} \cdot 2\text{MnO}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) हैं। इनके खनिज व्यापक रूप से, पर अल्प मात्रा में, अनेक देशों—रूस, चिली, अमरीका इत्यादि—में पाए जाते हैं। अधिकांश उल्काश्म (meteorites) में भी लोहे और निकल के साथ यह पाया जाता है। सूर्य और अनेक तारों में इसकी उपस्थिति मिलती है। अनेक पौधों और जंतुओं में भी इसका लेश पाया गया है।

खनिजों से धातु प्राप्त करने की विधि खनिजों की प्रकृति और उनमें उपस्थित धातुओं पर निर्भर करती है। धातुकर्म वस्तुतः कुछ पेचीदा होता है। इस खनिज को दलकर भट्टियों में भूतते हैं। इससे वाष्पशील अंश बहुत कुछ निकल जाता है। फिर नमक के साथ उत्पन्न करते हैं, जिससे चाँदी अघिलेय सिल्वर क्लोराइड में परिणत हो जाती है। जलविलेय निष्कर्ष में कोबाल्ट के अतिरिक्त निकल और ताँबा रहते हैं। लोह धातु के उपचार से तयि को अवक्षिप्त करके अलग कर लेते हैं। अवशेष को अब हाइड्रोक्लोरिक अम्ल में घुनाते हैं। विलयन को चूना पत्थर से उदासीन बनाकर, लोहे को हाइड्रोक्साइड के रूप में अवक्षिप्त कर लेते हैं। निस्पंद को अब विरंजक चूने के उपचार से कोबाल्ट का काले कोबाल्ट हाइड्रोक्साइड (Cobalt hydroxide) के रूप में अवक्षेप निकल जाता है और निकल विलयन में रह जाता है।

कोबाल्ट धातु प्राप्त करने के लिये कोबाल्ट के आक्साइड का हाइड्रोजन, या कार्बन, या कार्बन मॉनोक्साइड, या ऐल्युमिनियम से अवकरण करते हैं, अथवा इसके अल्प अम्लीय ऐमोनिया युक्त विलयन में विजली के प्रवाह से कोबाल्ट का अवक्षेप प्राप्त करते हैं।

कोबाल्ट हल्की नीली आभावाली चाँदी सी मफेद धातु है। इसपर पालिश अच्छी चढ़ती है। कोबाल्ट से पालिश की हुई वस्तुएँ अधिक टिकाऊ होती हैं। इसके भौतिक गुण इस प्रकार हैं :

विशिष्ट घनत्व	८.८
द्रवणोंक	१,४८०° से०
व्ययनांक	२,३७५° से० (३० मिलीमीटर पर)
विशिष्ट उष्मा	०.०८२८
कठोरता	५.५
तनाव सामर्थ्य	६०,००० पाउंड प्रति वर्ग इंच

यह घातवर्ध और भंगुर होता है, पर भंगुरता अल्प कार्बन डालकर कम की जा सकती है। १,१००° से० ताप तक यह प्रबल चुंबकीय होता है। इसके दो रूप, साधारण ताप पर ऐल्फा कोबाल्ट और ऊँचे ताप पर बीटा कोबाल्ट, होते हैं। इसके पाँच रेडियोधर्मी समस्थानिक पाए गए हैं।

कोबाल्ट की मिश्र धातुएँ महत्व की हैं। लोह और ग्रांहा धातुओं से अनेक मिश्र धातुएँ, कोक्रोम (Cochrome), स्टेल्लाइट (Stellite), वीडिया (Widia) इत्यादि, बनती हैं। इनके उपयोग प्रबल चुंबक बनाने, काटने के औजार, छेनी, खराद, ठप्पे आदि और विजली के यंत्र इत्यादि बनाने में होते हैं।

सूक्ष्म विभाजित कोबाल्ट धातु आयतन में ६०-१५० गुना हाइड्रोजन का अवशोषण करती है। इसको निर्वात में २००° से० तक गरम करने से हाइड्रोजन जल्द निकल जाता है। साधारण ताप पर कोबाल्ट वायु में स्थायी होता है; पर रक्त उष्णता पर आक्साइड बनता है। रक्ततप्त कोबाल्ट तथा जलवाष्प से आक्साइड बनता है। कोबाल्ट तनु ग्रमलों से लवण बनाता है और हेलोजन से हैलाइड बनते हैं। क्षार की इसपर कोई क्रिया नहीं होती। कार्बन मॉनोक्साइड के साथ यह कोबाल्ट कार्बोनील बनाता है।

सं० प्र०—जे० आर० पारटिगटन : ए टेकर्ट युक्त ऑक्व इनीर्गेनिक केमिस्ट्री; जे० एफ० थॉर्प और एम० ए० ह्वाइटल : थार्प्स डिक्शनरी ऑफ एंजलाइड केमिस्ट्री। (वि० वा० प्र०)

उपयोग—कोबाल्ट (आ० घ०, ८८) एक रजत श्वेत धातु है जो लोहे तथा निकल से कड़ी होती है। लोहे के बाद चुंबकीय धातु के रूप में इसका नाम आता है। १,१५०° से० तक गर्म करने पर भी इसका चुंबकत्व स्थायी रहता है। इसका उपयोग स्थायी चुंबकीय इस्पातों के औद्योगिक उत्पादन में किया जाता है। स्टेनलेस इस्पात, उच्चवेग इस्पात और ताप-प्रतिरोधी तथा संक्षरण प्रतिरोधी मिश्रधातुओं का यह आवश्यक अवयव है। इसका उपयोग विद्युत्लेपन में हाइड्रोजन तथा कार्बन मॉनोआक्साइड से कार्वनिक यौगिकों का संश्लेषण करते समय उत्प्रेरक के रूप में तथा काटने-वाने अति कठोर औजारों के सिरों पर लगे हुए टंगस्टन कार्बाइड के बंधक के रूप में होता है।

अब काटने के औजारों तथा तेल के कुएँ खोदने के औजारों के कर्तक भागों के बनाने में उच्चवेग इस्पात के स्थान पर क्रोमियम तथा टंगस्टन के साथ कोबाल्ट की मिश्रधातुएँ इस्तेमाल की जाती हैं जिन्हें स्टेल्लाइट कहते हैं। स्टेल्लाइट की कठोरता काटनेवाले सिरों को लाल तप्त कर देने पर भी कम नहीं होती। इसका उपयोग छुरी काँटे के औद्योगिक निर्माण में होता है। विद्युत् भट्टियों में कोबाल्ट क्रोमियम ऐल्युमिनियम की मिश्रधातुएँ प्रयुक्त होती हैं। नकली दाँतों की मिश्रधातुओं में तथा जहाजी नौदलों की नाभि में प्रयुक्त वेरीलियम ताम्र मिश्रधातुओं में कोबाल्ट अवश्य रहता है।

रंजकों के औद्योगिक निर्माण में कोबाल्ट के अनेक यौगिक काम आते हैं, जैसे कोबाल्ट सल्फेट कोबाल्ट ऐल्युमिनेट, कोबाल्ट कार्बोनेट तथा कोबाल्ट नाइट्रेट। कोबाल्ट से रंग अत्यंत स्थायी होते हैं किंतु महँगे होते हैं और ठीक से चढ़ते नहीं। तथापि इनमें लाल रंग और चीनी मिट्टी के उद्योग में नीले रंजक के रूप में कोबाल्ट यौगिकों के सिवा और कोई पदार्थ नहीं प्रयुक्त होता। आक्सिकरण अभिव्रियाओं में कोबाल्ट के यौगिक उत्प्रेरक की तरह प्रयुक्त किए जाते हैं।

कोबाल्ट के कार्वनिक यौगिक आयल पेटों को कम समय में सुवाने के लिये प्रयुक्त किए जाते हैं। कोबाल्ट के आद्रताग्राही विलेय लवणों का उपयोग गुप्त स्थायी बनाने में होता है। प्रयोगशाला में खनिजों के फूँकनली परीक्षण में, विशेषतः ऐल्युमिनियम, यशद तथा मैग्नीशियम की पहचान के लिये कोबाल्ट नाइट्रेट का प्रयोग होता है। (नि० सि०)

कोवे जापान में ओसाका से २० मील पूर्व, ओसाका खाड़ी के उत्तरी तट पर स्थित पश्चिमी होन्शू द्वीप के ह्युगो विभाग (Prefecture) की राजधानी। यह देश का प्रसिद्ध औद्योगिक नगर है। मुख्य उद्योग वस्त्र, मशीन, धातु, रासायनिक पदार्थ, जलपोतनिर्माण, विद्युत् पदार्थ, चीनी तथा खर के सामान हैं। यह जापान का प्रसिद्ध औद्योगिक बंदरगाह

भी है। यहाँसे सूती, रेशमी, ऊनी वस्त्र और नकली रेशमी धागे, कच्चा रेशम, नकली रेशम, वस्त्र, मशीन, रासायनिक पदार्थ, कच्ची धातु तथा धातुनिर्मित अनेक पदार्थों का निर्यात एवं कच्चे सूत, ऊन, धातु, रासायनिक खाद, पेट्रोल, कोयले तथा अन्य कच्चे माल, मशीनसवधी हथियार, वाहन, कागज, रबर, खाल एवं चमड़े का आयात होता है। १८६० ई० तक यह प्राचीन हंगो नगर के समीप एक छोटा मत्स्यात्पादक ग्राम था। इसके बंदरगाह तथा नगर का अधिकांश विकास ब्रिटिश एवं अमरीकी व्यापारियों ने निकटवर्ती ओसाका नगर की औद्योगिक उन्नति के समय किया। नगर का अधिकतर भाग तट के निकट ही बसा हुआ है। १९७० ई० में यहाँकी जनसंख्या १२,८८,७५४ थी। यहाँपर अनेक गिरजाघर, शिन्तो तथा बौद्ध देवालय हैं। (न० ला०)

कोव्डेन, रिचर्ड (१८०४-१८६५ ई०)। अंग्रेज राजनेता तथा अर्थशास्त्री। मिडहर्स्ट (ससेक्स) के निकट इनफोड फार्म में किसान के घर जन्म। बचपन में ही पिता की मृत्यु हो जाने के कारण याकंशायर के एक निजी शिक्षालय में शिक्षा। १८१६ ई० में अपने चाचा के ओल्डवैज (लंदन) स्थित गोदाम में क्लर्क के रूप में काम आरम्भ किया। कुछ दिनों गोदाम में काम करने के बाद वे चाचा के फर्म के प्रतिनिधि के रूप में यात्रा करने लगे। १८२८ में दो मित्रों के सहयोग से कपड़े की दुकान खोली। तीन वर्ष पश्चात् उन लोगों ने संवडेन (लकाशायर) में एक कारखाना खरीदा और कपड़े की छपाई का काम आरम्भ किया। उस व्यवसाय में लगन के साथ कार्य किया फलतः 'कोव्डेन छपाई' का कपड़े की छपाई के रूप में ख्याति प्राप्त हुई।

कोव्डेन ने अपने शिक्षा के अभाव की पूर्ति स्वाध्याय और विविध देशों की यात्राओं द्वारा की। वे जिन देशों में गए वहाँकी आर्थिक प्रणाली का विस्तृत अध्ययन किया। फलस्वरूप उन्होंने दो पुस्तिकाएँ प्रकाशित की जिनको देखने से ज्ञात होता है कि विदेश नीति सवधी उनके विचारों की रूपरेखा उसी समय परिपक्व हो चुकी थी। इनमें से एक है 'इंग्लैंड, आयरलैंड और अमेरिका' जो १८३५ ई० में 'मैचेस्टर के एक व्यापारी' के नाम से प्रकाशित हुई। इसमें उन्होंने यह प्रतिपादित किया कि रूस के विरुद्ध तुर्की की प्रतिरक्षा में इंग्लैंड का कोई स्वार्थ नहीं है। दूसरी पुस्तिका 'रूस' १८३६ ई० में छपी इसमें उन्होंने शक्तिसन्तुलन के सिद्धांत की नटु आलोचना की।

१८३८ ई० के अक्टूबर में मैचेस्टर के सात व्यापारियों के साथ जिनमें जान ड्राइट का नाम उल्लेखनीय है, मिलकर, कोव्डेन ने 'अन्न कानून' रद्द कराने के निमित्त एक संस्था स्थापित की। उन्होंने अपने इस आंदोलन में मुक्त व्यापार का सवध शांति और निरस्तीकरण के साथ जोड़ा और अपने विचारों के समर्थन के लिये मजबूत समर्थन बनाए। वे अपने विचारों के प्रचार के लिये उत्साहवर्धक लघु लेख भी लिखते रहे। उन्होंने इंग्लैंड के किसानों में आत्मविश्वास उत्पन्न किया और उन्हें विश्वास दिलाया कि अन्न कानून के विलोपन तथा मुक्त व्यापार को अपनाने में ही उनका कल्याण है।

सन् १८४१ में कोव्डेन स्टाकपोर्ट निर्वाचन क्षेत्र से पार्लियामेंट (कामन्स सभा) के सदस्य चुने गए और अपने निश्चयात्मक विचारों द्वारा प्रधानमंत्री राबर्ट पील को मुक्त व्यापार के लिये सहमत किया। १८४५ ई० में राबर्ट पील के मन्त्रिमंडल ने अन्न कानून के विलोपन वा विधेयक पारित किया। विधेयक के सफलतापूर्वक पारित हो जाने पर पील ने कहा, 'इन कारंदाइयों की सफलता का श्रेय सर्वथा रिचर्ड कोव्डेन को ही है'। कोव्डेन की ख्याति यद्यपि मुक्त व्यापार के दूत के रूप में ही है तथापि उन्होंने १८६० ई० में इंग्लैंड और फ्रांस के बीच एक व्यापारिक समझौता बनाने में सफलता प्राप्त की थी तथा अमरीका के गृहयुद्ध में इंग्लैंड की ओर से महत्वपूर्ण योगदान दिया था।

रिचर्ड कोव्डेन असाधारण व्यक्ति थे। उनमें सगठन की अद्भुत क्षमता थी। वे एक अच्छे वक्ता भी थे। उनके विचारों में निर्भीकता,

तर्क और भावना का समिश्रण होता था। जिस युग में वे पैदा हुए थे, उस युग में वित्त, सरकार और राजनीति के विषय कुछ राजनीतिक परिवाराएँ और सरकारी अफसरों के ही चिंतन के विषय माने जाते थे। कोव्डेन ने अपनी वक्तृत्व तथा सगठन शक्ति द्वारा अर्थशास्त्र का ज्ञान तथा सरकार के वार्षिक बजट की आलोचना करने की क्षमता व्यापारियों किसानों और भवदूरो तक फैलाई। इस प्रकार कोव्डेन ने राजनीतिक शिक्षा का प्रचार जनसाधारण में किया। कोव्डेन की मृत्यु लंदन में २ अप्रैल १८६५ ई० को हुई। (शु० ते०, ५० ला० गु०)

कोव्लेज मोसोल तथा राइन नदी के भगम पर स्थित जर्मनी का एक नगर। इस नगर का प्राचीन भाग मोसल नदी के तटपर तथा नवीन नगर राइन नदी के बायें तट पर है। यहाँ के प्रसिद्ध भवन सेट कैस्टर का गिरजाघर (१५वीं शताब्दी में स्थापित), वृहत् निर्वाचन भवन तथा राजभवन आदि हैं। यहाँ पर अनेक शिक्षण संस्थाएँ, एक व्यायामशाला तथा एक संगीतालय हैं। यहाँ के मुख्य औद्योगिक पदार्थ जूतों, गिगार, जूते, हैट, मशीनें तथा पियानो हैं। प्रथम विश्वयुद्ध के उपरान्त यह १९२३ ई० तक अमरीकी सेना का प्रधान केंद्र था। द्वितीय विश्वयुद्ध में यह जर्मन तथा अमरीकी सेनाओं का युद्धस्थल था। यहाँकी जनसंख्या १९६८ ई० में १,०५,४३४ थी। (न० ला०, ५० ला० गु०)

कोमागाटा मारु एक जापानी जहाज जिने भारत के प्रवासी नातिकारियों ने १९१५ ई० में चार मास के लिये किराए पर लिया था। उन दिनों कनाडा के प्रवासी भारतीयों और कनाडावासियों के बीच वृत्तिपय श्रम सवधी प्रश्नों को लेकर विवाद चल रहा था। इससे कनाडा सरकार ने भारतीयों के कनाडा प्रवेश पर प्रतिवध लगा दिया। फलतः कनाडा के प्रवासी भारतीयों के इस असंतोष ने अन्त्यक्ष इसे भारतीय प्रवासियों को उत्तेजित कर दिया और हांगकांग में नातिकारी विचार के लोगों की एक सभा हुई और निष्पत्ति हुआ कि कनाडा में जबरदस्ती प्रवेश का प्रयास किया जाय। इसके निमित्त उक्त जहाज किराए पर लिया गया और इस कार्य में बाबा गुरुदत्त सिंह नामक एक मलाया प्रवासी सज्जन ने आर्थिक सहायता पदान की। जब यह जहाज प्रवासी भारतीयों के दल को लेकर बैकसर पहुँचा तो वह रोक दिया गया और वह जहाज वहाँ तीन मास तक खड़ा रहा पर भारतीयों को उतरने न दिया गया।

इसमें लोगों में यह भाव जागृत हुए कि अंग्रेज लोग भारतीयों का पग पग पर अपमान करना चाहते हैं। समानपूर्वक जीवन के लिये आवश्यक है कि भारत को अंग्रेजों के चंगुल में आजाद कराया जाय। सैनक्रासिस्को (अमरीका) नगर में भारतीयों की एक विराट सभा हुई। इस सभा में दस हजार प्रवासियों ने भारत को स्वतंत्र कराने के उद्देश्य से भारत चलने का निश्चय किया। सारे समार के भारतीय प्रवासियों को इस आंदोलन में समिलित होने के लिये 'गदर' नामक पत्र टारार आह्वान किया गया। बाबा गुरुदत्त सिंह को भी तार दिया गया।

फलतः कोमागाटा मारु जहाज कनाडा से गदर पार्टी के लोगों को लेकर भारत की ओर खाना हुआ। रास्ते में जापान से भारी मात्रा में शस्त्रास्त्र भी लिए गए। सशस्त्र नाति की योजना भाई परमानंद, सरदार कर्तार सिंह, रासबिहारी बोस आदि ने मिलकर तैयार की। अंग्रेजों से सत्ता छीनने के लिये २१ फरवरी १९१५ का दिन निश्चित किया गया। किन्तु इसी बीच किसी विश्वासघाती द्वारा अंग्रेज सरकार को सारी योजना दो दिन पूर्व ज्ञात हो गई और कोमागाटा मारु के सभी लोग गिरफ्तार कर लिए गए। लगभग ३०० व्यक्तियों को उन्होंने मौत के घाट उतार दिया और नाति की योजना विफल हो गई।

यह घटना भारतीय स्वतंत्रता के इतिहास में 'कोमागाटा मारु' के नाम से प्रख्यात है। (५० ला० गु०)

कोमाती दक्षिणपूर्व अफ्रीका की एक नदी जो ट्रांसवाल में बॉल नदी के उद्गम स्थान से ११ मील पश्चिम लगभग ५,००० फुट की

ऊँचाई से निकलकर, लगातार उत्तर तथा पूर्व दिशा में ५०० मील बहती हुई, हिंद महासागर में डेलगोया की खाड़ी में गिरती है। यह अपने मुहाने से, जहाँ जल की गहराई १२ से १८ फुट है, लिबोवो के निकट तक नौगम्य है। इसकी ऊपरी घाटी में निम्न कोटि के सोने के क्षेत्र हैं। ३२° पूर्व देगांतर रेखा के ठीक पश्चिम तथा २५°२५' दक्षिण अक्षांश पर क्रोकोडाइल नदी इसमें आकर मिलती है। इस संगम के एक मील नीचे संमिलित धारा मनहीसा कहलाती है, लिबोवो में ६२६ फुट की कोमाटी पूट नामक दरार से बहती हुई यह तटीय मैदान में पहुँचती है। यहाँ अनेक मनमोहक प्रपात हैं। (न० ला०)

कोमासीन इटली की कोमा और उसकी समवर्ती भीलो के क्षेत्र में पाई जानेवाली लौहयुगीन संस्कृति जिसका समय ई० पू० १०वीं से ४थी शती आँका जाता है।

कोमा भील के दक्षिणी तट के भूभाग में पुरातत्ववेत्ताओं को प्रारंभिक लौहयुग की पाँच वस्तियों के चिह्न मिले हैं। अनुमान है कि ईसा पूर्व १२००-१००० काल में इस संस्कृति के प्रतिनिधि वेनिस के समीपवर्ती आल्प्स पर्वतमाला को लाँघकर इस क्षेत्र में आए। उनमें मृतकों का दाह करने की प्रथा का प्रचलन था। दाह के उपरांत अस्थियों को मिट्टी के बड़े बड़े वर्तनों में रखकर गाड़ दिया जाता था। मृत व्यक्ति के आभूषण और दैनिक उपयोग की छोटी छोटी वस्तुएँ भी इसी वर्तन में रख दी जाती थीं। उसके अस्त शस्त्र इस वर्तन के आसपास रखे जाते थे। सुरक्षा के लिये वर्तन के चारों ओर पत्थर की बड़ी बड़ी शिलारें लगा दी जाती थीं।

कोमासीन संस्कृति को तीन युगों में विभाजित किया गया है। प्रारंभिक कोमासीन युग (ई० पू० १२००) को भौतिक संस्कृति का प्रतिनिधान हाथ से बनाए हुए मिट्टी के वर्तन करते हैं। उभरी हुई पट्टियों और गोलाकार विद्युओं की पंक्तियों से इन वर्तनों को अलंकृत करने के प्रयत्न किए गए थे। इन अवशेषों के साथ कांस्य युग की कुछ तलवारें भी मिली हैं। ये संभवतः आल्प्स के उत्तर से लाई गई होंगी। मध्य कोमासीन युग (ई० पू० ७५०-५००) के अवशेषों में पुरातन शैली के हाथ से बनाए हुए मिट्टी के बड़े बड़े पात्र मिले हैं। इनकी वास्तविक आयु अधिक नहीं है; परंतु इनके निर्माण में पुरातन शैली का अनुकरण अवश्य किया गया है। इन पात्रों की सजावट अनेक प्रकार की रेखागणित की आकृतियों से की गई है। इस काल के अवशेषों में अस्त शस्त्र नहीं मिले। पात्रों में मिली सामग्री में विविध प्रकार के अनेक आभूषण भी हैं। प्राणियों का चित्रण इस काल की कला की विशेषता है। अंतिम कोमासीन युग लगभग ई० पू० ५०० में प्रारंभ हुआ। पात्रों के अतिरिक्त इस युग के अवशेषों में राख हटाने के वर्तन, नाखून काटने और सँवारने के सोने और चाँदी से बने उपकरण, तथा अनेक प्रकार के आभूषण मिले हैं। इनमें, विशेषकर नए प्रकार के आभूषणों में, बाह्य संस्कृतियों का प्रभाव स्पष्ट रूप से लक्षित होता है। (ग्या० दु०)

कोमीशिया प्राचीन रोमन प्रजातंत्र की एक सभा। इसका शाब्दिक अर्थ संस्थागार है। जनसभाओं के लिये रोम निवासी तीन शब्दों का प्रयोग करते थे—(१) कंसीलियम, जो किसी भी साधारण सभा को कहते थे; (२) कोमीशिया, जिसका तात्पर्य रोम की समस्त जनता की सभा से था (कालांतर में लातीनी भाषा में यह शब्द चुनाव के लिये भी प्रयुक्त होने लगा था); (३) कोशियो। कोमीशिया एवं कोशियो में स्पष्ट अंतर था। कोमीशिया की बैठक में किसी विशेष प्रश्न पर जनता से स्पष्ट राय ली जाती थी, परंतु कोशियो की बैठक में जनता को एकत्र कर या तो राज्य की ओर से कोई आदेश सुनाया जाता, या किसी राजकीय नियम की घोषणा की जाती थी। प्रारंभ में कोमीशिया केवल उच्च वर्ग की सभा थी। परंतु धीरे धीरे जब साधारण वर्ग को राजनीतिक एवं सामाजिक अधिकार मिलने लगे, जैसे भूमि के स्वत्व तथा सैनिक अधिकार, तब इस वर्ग ने भी एक सैनिक सभा, सेन्युरिया, का

निर्माण किया जो तत्कालीन रोमन सभाओं में सर्वश्रेष्ठ थी। उसे मतदान का भी अधिकार प्राप्त था। परंतु चूँकि उसके संगठन की आधारशिला भूमि पर अधिकार एवं संपन्नता थी, वह साधारण वर्ग को न अपना सकी। परिणामतः साधारण जनता ने एक भिन्न राजनीतिक संघ स्थापित किया। इसका नाम कंसीलियम लेविस पड़ा। यह सभा साधारण वर्ग से आनेवाले प्रशासकों का चुनाव करती, उनसे संबंधित मुकदमे सुनती तथा जनता की ओर से कामुल द्वारा कोमीशिया सेन्युरिया में मार्गें पेश करती। उपर्युक्त कार्यों के द्वारा उसे बंधानिक अधिकार मिले। समस्त जनता से संबंधित कोई प्रस्ताव पारित करने का अधिकार भी इसे था। परंतु अब इसका संगठन प्रांतीय जातियों के आधार पर होने लगा, अतः चुनाव के हेतु एक नवीन मुसंगठित जनसभा की आवश्यकता प्रतीत हुई। परिणामतः ३५७ ई० पू० में बंधानिक सभा 'कोमीशिया वीव्युता पोपुली' का जन्म हुआ।

इस जनसभा की सदस्यता उच्च वर्ग को नहीं प्राप्त थी। इसके अधिकार बहुत महत्वपूर्ण थे। साधारण जनता इसमें अपना मत निःसंकोच प्रकाशित कर सकती थी। परंपरा के अनुसार जनप्रशासक ही इस मतप्रकाशन का आरंभ करता था। इसके न्याय संबंधी अधिकार भी प्रतिबंध से मुक्त थे। प्रशासकों द्वारा किए हुए निर्णय पर इस सभा में अपील हो सकती थी। कालांतर में इस सभा की महत्ता केवल पारंपरिक रह गई; प्रशासकों द्वारा पारित नियमों को यह स्वीकृति प्रदान करती तथा कभी कभी धार्मिक समारोहों के हेतु भी इसका संमेलन होता। चुनाव, विधान एवं न्याय-संबंधी कार्यों के हेतु इसका संमेलन बुलाया जाता। प्रशासकों का चुनाव एवं युद्ध की घोषणा इसके प्रमुख अधिकार थे। प्रजातंत्र के अंतिम दिनों में यह समस्त जनता द्वारा प्रस्तावित एवं पारित नियमों का उद्गम बनी। इसके अध्यक्ष भी जनता में से ही चुने हुए प्रशासक होने लगे।

कोमीशिया का अपना संविधान था जिसके नियमों का उसके संमेलनों में पालन होता था। प्रजातंत्र समाप्त हो जाने पर भी कोमीशिया की परंपरा बनी रही। संभवतः तीसरी शताब्दी ई० तक यह परंपरागत नियमों के अनुसार कार्य करती रही। (प० ड०)

कोमो इटली का एक प्रांत तथा उस प्रांत की राजधानी जो उसी नाम की भील के दक्षिणपश्चिमी सिरे पर, मिलानो नगर से २४ मील दूर स्थित है। यद्यपि निकटवर्ती देशों का सौंदर्य पर्यटन व्यापार में सहायक है, तथापि यहाँके निवासियों का जीविकोपार्जन अधिकतर उद्योग पर ही निर्भर करता है। यह स्विटजरलैंड तथा मिलानो के बीच रेलमार्ग का जंक्शन है। यहाँके प्रमुख उद्योगों में रेशम की कटाई एवं बुनाई, अन्य वस्तोद्योग, धातु, मोटर के विभिन्न अवयवों और अन्यान्य मशीनों का निर्माण तथा संतरे और जंतुन की खेती उल्लेख्य है। यहाँकी जनसंख्या १९६१ में ८२,०७० थी।

कोमो झील-इटली देश की तृतीय बृहत् झील है जो आल्प्स पर्वत के चरण में स्थित है। दक्षिण की ओर लगभग मध्य में इस झील के दो भाग हो जाते हैं। जिनमें दक्षिणपश्चिमवाला भाग कोमो तथा दूसरा दक्षिण-पूर्ववाला भाग लीको झील कहलाता है। कोमो तथा लीको की लंबाई क्रमशः ३२ एवं १२ मील है। दोनों झीलों को मिलाकर संपूर्ण क्षेत्रफल ५६ वर्गमील है। अधिकतम गहराई तथा लंबाई क्रमशः १३४५ एवं १३,२०० फुट तथा चौड़ाई ६५३ फुट है। कोमो झील अनेक मनोरम दृश्यों, विध्रामगृहों तथा भोजनालयों से सुसज्जित अपने सौंदर्य के लिये समस्त प्रदेश में प्रसिद्ध है। (न० ला०)

कोमोदो पूर्वी द्वीपसमूह का एक छोटा द्वीप जो लगभग २५ मील लंबा तथा १२ मील चौड़ा है। यह सोर्येबावा द्वीप के पूर्व तथा फ्लोरेंस द्वीप के पश्चिम, लेसरसंडा द्वीप के पास स्थित है। यह निर्जन एवं विषम धरातल से परिपूर्ण है। १९१२ ई० में इस द्वीप में दीर्घकाय छिपकलियों का अन्वेषण किया गया था। (न० ला०)

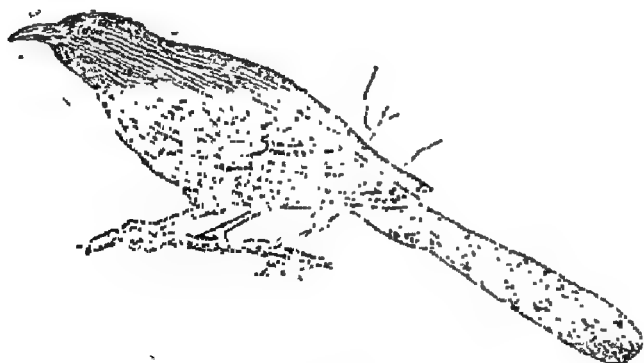
कोयमुत्तूर तमिलनाडु प्रदेश का सर्वोच्च औद्योगिक नगर (स्थिति ११°०' उ० अ० से ७६°५५' पू० दे०)। यह मद्रास नगर से २५० मील दक्षिणपश्चिम नोडल नदी पर, नीलगिरि पहाड़ी की दक्षिणी ढाल पर समुद्रतल से १,४३७ फुट की ऊँचाई पर स्थित है। यहाँ पर वस्त्र बनाने की लगभग ५० मिलें तथा विनीला निकालने के ५५ कारखाने हैं जिनमें लगभग ५५,००० श्रमिक कार्य करते हैं। यहाँ के मुख्य उद्योग सूत काटना तथा वुनना, चमड़ा पकाना, कहवा, चीनी, सीमेंट तथा लोहे संबंधी कार्य हैं। यहाँ स्विजरलैंड के सहयोग से खोला गया नकली रत्नों का एक कारखाना है। कोयमुत्तूर से तीन मील पूर्व पेरुर का विख्यात प्राचीन मंदिर है। यहाँ पर अनेक प्रमुख संस्थाएँ हैं जिनमें क्षेत्रीय कृषि अनुसंधान संस्था, राजकीय ईंधन बीज संस्था, भारत के वनस्पति सर्वेक्षण का सूखी वनस्पतियों का दक्षिणी संग्रहालय (Herbarium) तथा रुई, ज्वार एवं तेलहन के भारतीय कृषि अनुसंधानिक संस्थान, उल्लेखनीय हैं। (न० ला०)

कोयना महाराष्ट्र के सतारा जिले में देशमुखवाड़ी के निकट पोफली में स्थित कोयना नामक नदी पर स्थापित जलविद्युत् परियोजना। इस परियोजना का आरंभ १९६२-६३ में किया गया था और पहले चरण में भूमिगत विजली घर की स्थापना की गई थी। इस विजली घर से ५,४०,००० किलोवाट का संप्रति उत्पादन हो रहा है। इसके अतिरिक्त ३,२०,००० किलोवाट विजली के उत्पादन के निमित्त व्यवस्था की जा रही है। (१० ला० गु०)

कोयल कुकू (Cuckoo) कुल का सुप्रसिद्ध पक्षी—कोकिल; मीठी बोली बोलनेवाले भारतीय पक्षियों में इसका विशेष स्थान है। कोयल का नर कौए जैसा गहरा काला और मादा भूरी चित्तली होती है। कोयल सर्वथा भारतीय पक्षी है; यह इस देश के बाहर नहीं जाती, थोड़ा बहुत स्थानपरिवर्तन करके यही रहती है।

कोयल शाखाशायी पक्षी है, जो जमीन पर बहुत कम उतरती है। इसके जोड़े सुविधा के अनुसार अपनी सीमा बना लेते हैं और एक दूसरे के अधिकृत स्थान का अतिक्रमण नहीं करते। प्रति वर्ष वे अपने निश्चित स्थान पर ही आते हैं और कुछ समय बिसाकर फिर अपने देश लौट जाते हैं।

कुकू कुल के सभी पक्षी दूसरी चिड़ियों के घोंसले में अपना अंडा देने की आदत के लिये प्रसिद्ध हैं। उनकी इस विचित्र आदत को लोग बहुत



कोयल

समय से जानते थे, किंतु इसका यथेष्ट रहस्योद्घाटन पिछले ५० वर्षों में ही हो सका है।

अन्य पक्षियों की भाँति अंडा देने का समय निकट आने पर कुकू वर्ग के पक्षी, घोंसला बनाने की चिंता नहीं करते। वे कौए, पोदना और चरखी आदि के घोंसले में अपना एक अंडा देकर, उसका एक अंडा अपनी चोंच में भरकर लौट आते हैं और किसी पेड़ पर बैठकर उसे चट कर जाते हैं।

इसी प्रकार वह दूसरे घोंसले में दूसरा अंडा देकर उसका एक अंडा खा लेते हैं। इस प्रकार अलग अलग घोंसलों में अपने अंडे देने के बाद उसे अपने अंडे बच्चों से छुट्टी मिल जाती है; आगे की चिंता बच्चे स्वयं कर लेते हैं।

अंडा फूटने पर जब कोयल का बच्चा बाहर निकलता है तब उसमें कुछ सप्ताह बाद एक ऐसी अनुभूति पैदा होती है कि वह अपने पंजों से घोंसले का किनारा दुड़ता से पकड़कर घोंसले के अन्य बच्चों को धारी धारी से अपनी पीठ पर चढ़ाकर ऐसा भटका देता है कि वे पेड़ से नीचे गिरकर मर जाते हैं। इस प्रकार घोंसले में एकछत्र राज्य स्थापितकर, अपने कृत्रिम माँ बाप द्वारा लाए गए भोजन से यह परोपजीवी शावक दिन दूना रात त्रौगुना बढ़ता है। कुछ दिनों बाद जब वह भेद खुलता है तब वह घोंसले से बाहर खदेड़ दिया जाता है और उसे स्वतंत्र जीवन बिताने के लिये मजबूर होना पड़ता है।

जिस प्रकार बुलबुल उर्दू और फारसी के साहित्योद्योग का प्रसिद्ध पक्षी है उसी प्रकार कोयल के बिना हमारा साहित्योपवन सूना ही रहता है। वसंत ऋतु के आगमन के साथ ही नर पक्षी के कु ऊँ ऊँ जैसे मधुर गादक स्वर से हमारी अमराइयाँ गुंज उठती हैं। (सु० सि०)

कोयला कोयला और कोयल दोनों संस्कृत के 'कोयल' शब्द से निकले हैं। साधारणतया लकड़ी के अंगारों को धुमान से बच रहे जले हुए अंश को कोयला कहा जाता है। उस खनिज पदार्थ को भी कोयला कहते हैं जो संसार के अनेक स्थलों पर खानों से निकाला जाता है। पहले प्रकार के कोयले को लकड़ी का कोयला या काठ कोयला, और दूसरे प्रकार के कोयले को पत्थर का कोयला या केवल कोयला, कहते हैं। एक तीसरे प्रकार का भी कोयला होता है जो हड्डियों को जलाने से प्राप्त होता है। इसे हड्डी का कोयला या अस्थि कोयला कहते हैं।

तीनों प्रकार के कोयले महत्व के हैं और अनेक घरेलू कामों, रासायनिक क्रियाओं और उद्योगधंधों में प्रयुक्त होते हैं। कोयले का विशेष उपयोग ईंधन के रूप में होता है। कोयले के जलने से धुआँ कम या विलुप्त नहीं होता। कोयले की आँच तेज और लौ साफ होती है तथा कालिख या कजली बहुत कम बनती है। कोयले में गंधक बहुत कम होता है और वह आग जल्दी पकड़ लेता है। कोयले में राख कम होती है और उसका परिवहन सरल होता है। ईंधन के अतिरिक्त कोयले का उपयोग रबर के सामानों, विशेषतः टायर, ट्यूब और जूते के निर्माण में तथा पेंट और एनैमल पालिश, ग्रामोफोन और फोनोग्राफ के रेकार्ड, कारबन, कागज, टाइपराइटर के रिबन, चमड़े, जिल्द बाँधने की दपती, मुद्रण की स्पाही और पेंसिल के निर्माण में होता है। कोयले से अनेक रसायनक भी प्राप्त या तैयार होते हैं। कोयले से कोयला गैस भी तैयार होती है, जो प्रकाश और उष्मा प्राप्त करने में आजकल व्यापक रूप से प्रयुक्त होती है।

कोयले की एक विशेषता रंगों और गैसों का अवशोषण है, जिससे इसका उपयोग अनेक पदार्थों, जैसे मदिरा, तेलों, रसायनकों, युद्ध और अश्रुगैसों आदि के परिष्कार के लिये तथा अवांछित गैसों के प्रभाव को कम या दूर करने के लिये मुखौटों (mask) में होता है। इस काम के लिये एक विशेष प्रकार का सक्रियकृत कोयला तैयार होता है जिसकी अवशोषण क्षमता बहुत अधिक होती है। कोयला बारूद का भी एक आवश्यक अवयव है। विशेष जानकारी के लिये देखें काठ कोयला, कोयला (पत्थर) और कोयला (हड्डी)। (सू० स० व०)

कोयला पत्थर (Coal) और कोयला क्षेत्र (Coal-field)—आधुनिक युग में उद्योगों तथा यातायात के विकास के लिये पत्थर का कोयला परमावश्यक पदार्थ है। लोहे तथा इस्पात उद्योग में ऐसे उत्तम कोयले की आवश्यकता होती है जिससे 'कोक' बनाया जा सके। भारत में माधारण कोयले के भंडार तो प्रचुर मात्रा में प्राप्त हैं, किंतु 'कोक' उत्पादन के लिये उत्तम श्रेणी का कोयला अपेक्षाकृत सीमित है (देखें कोक)।

भारत में कोयला मुख्यतः दो विभिन्न युगों के स्तरसमूहों में मिलता है : पहला 'गोंडवाना' युग (Gondwana Period) में तथा दूसरा 'तृतीय कल्प' (Tertiary Age) में। इनमें गोंडवाना कोयला उच्च श्रेणी का होता है। इसमें राख की मात्रा अल्प तथा तापोत्पादक शक्ति अधिक होती है। 'तृतीय कल्प' का कोयला घटिया श्रेणी का होता है। इसमें गंधक की प्रचुरता होने के कारण यह कतिपय उद्योगों में प्रयुक्त नहीं किया जा सकता।

गोंडवाना युग के प्रमुख क्षेत्र भरिया (बिहार) तथा रानीगंज (बंगाल) में स्थित हैं। अन्य प्रमुख क्षेत्रों में बोकारो, गिरिडीह, करनपुरा, पेंचघाटी, उमरिया, सोहागपुर, सिंगरेनी, कोठागुदेम आदि उल्लेखनीय हैं। भारत में उत्पादित संपूर्ण कोयले का ७० प्रतिशत केवल भरिया और रानीगंज से प्राप्त होता है। तृतीय कल्प के कोयले, लिग्नाइट और ऐंथा-साइट आदि के निक्षेप असम, कश्मीर, राजस्थान, मद्रास और कच्छ राज्यों में हैं।

प्रायद्वीपीय भारत के कोयला निक्षेप (Coal Deposits of Peninsular India)—मुख्य गोंडवाना विरक्षा (Exposures) तथा अन्य संबंधित कोयला निक्षेप प्रायद्वीपीय भारत में, दामोदर, सोन, महानदी, गोदावरी और उनकी सहायक नदियों की घाटियों के अनुप्रस्थ एक रेखावद्ध क्रम (linear fashion) में वितरित हैं।

रानीगंज कोयला क्षेत्र—इस क्षेत्र का अधिकांश भाग बंगाल में स्थित है। इसका क्षेत्रफल लगभग ४२२ वर्ग मील है। पूर्वी तथा दक्षिण-पूर्वी रेलवे यहाँ यातायात के मुख्य साधन हैं। अधर मेजर्स (Lower Measures)—बराकर में सात कोयला संस्तर (horizons) हैं, जिनमें चंच (Chanch), लाइकडीह, रामनगर, दामगरिया तथा सालनपुर, जिनकी औसत मोटाई २० फुट है, अधिक महत्व के हैं। उच्च-मेजर्स (Upper Measures)—रानीगंज में नौ स्तर हैं, जिनमें दिशेरगढ़ (१८ फुट), संकटोरिया (Sanctoria) अथवा पोनियाती (१० से १५ फुट) तथा रानीगंज (१० से १२ फुट) आदि भी संमिलित हैं।

कोयले के अनुमानित भंडार १,००० फुट की गहराई तक इस प्रकार आँके गए हैं :

कोकवर्ती कोयला (Coking coal)	२८७७ करोड़ टन
उत्कृष्ट श्रेणी का कोयला (Superior coal)	२७५.६२ " "
निम्न श्रेणी का कोयला (Inferior coal)	४६४.६४ " "
योग	७६६.६३ करोड़ टन
अभी तक प्राप्तव्य कोयले की मात्रा	५४.०० " "
यथास्थान उपलब्ध भंडार (Reserves available in situ)	७४५.६३ " "
कम १०%	७४.५६ " "

प्राप्तव्य कोयला (Recoverable coal) ६७१.०७ करोड़ टन
भरिया कोयला क्षेत्र—लगभग १७५ वर्ग मील के विस्तार में रानीगंज क्षेत्र के दक्षिण में स्थित है। अधर मेजर्स (बराकर) मोटाई में २०० फुट है। इनमें अनेक महत्वपूर्ण स्तर हैं, जिनमें कुछ की चौड़ाई २०० फुट से भी अधिक है। उच्च मेजर्स (रानीगंज) में अल्प महत्व के स्तर हैं। घटिया कोकवर्ती कोयले (Inferior coking coal) के उपलब्ध भंडारों का अनुमान ६५८.२० करोड़ टन तथा बोकारो कोयला क्षेत्र के १०वें से १८वें स्तर तक के कोकवर्ती कोयले का अनुमान २१४.५० करोड़ टन है। यह क्षेत्र भरिया क्षेत्र के पश्चिम में २ से ३ मील की दूरी पर स्थित है। बोकारो नदी के जलग्रह क्षेत्र (catchment area) सहित इसका क्षेत्र २०० वर्ग मील है। बराकर (Barakar) २,३७० फुट मोटा है। इसके पूर्वी भाग में चार तथा पश्चिमी में नौ मुख्य स्तर हैं। पश्चिमी भाग के स्तर राख में समृद्ध हैं।

१००० फुट की गहराई तक अनुमानित भंडार इस प्रकार हैं :

कारगाली (Kargali) स्तर	१७.५० करोड़ टन
बर्मो (Bermo) " "	१४.८० " "
कारो (Karo) " "	११.०० " "
पश्चिमी बोकारो के नौ स्तर	१०.१० " "
योग	५३.४० करोड़ टन

रामगढ़ कोयला क्षेत्र—बोकारो के दक्षिणपश्चिम में स्थित है तथा ३० वर्ग मील में फैला हुआ है। इसमें कम से कम २५ फुट मोटे चार स्तर पाए गए हैं। १,००० फुट की गहराई तक भंडारों का अनुमान १०० करोड़ टन तक किया गया है, किन्तु स्तरों की मोटाई की तीन गुनी गहराई तक अनुमान केवल ८७० करोड़ टन का ही है।

करनपुरा कोयला क्षेत्र—यह क्षेत्र दामोदर घाटी में बोकारो के पश्चिम में कुछ ही मील की दूरी पर स्थित है। दक्षिणी करनपुरा क्षेत्र में, जिसका क्षेत्रफल ७५ वर्ग मील है, १८ स्तर हैं, जिनकी कुल मिलाकर मोटाई २८२ फुट है। उत्तरी करनपुरा कोयला क्षेत्र ४७५ वर्ग मील के विस्तार में है। इसमें १२ फुट से ६० फुट तक की मोटाई के अनेक स्तर हैं।

दक्षिणी करनपुरा क्षेत्र में ११७.५० करोड़ टन तथा उत्तरी क्षेत्र में ४५०.८० करोड़ टन कोयला मिलने का अनुमान है।

तालचीर कोयला क्षेत्र—तालचीर नगर (उड़ीसा) के पश्चिम में तथा कटक से उत्तरपश्चिम में ६४ मील की दूरी पर स्थित है। इसका क्षेत्र ७०० वर्ग मील में है। बराकर की कुल मोटाई १,८०० फुट है, जिसमें केवल दो स्तर क्रमशः ६ तथा १२ फुट मोटाई के प्राप्त हुए हैं। इनमें कोयले का कुल अनुमान ७४० करोड़ टन है।

इन्द्र नदी कोयला क्षेत्र—यह क्षेत्र संवलपुर जिले में स्थित है। कुल मिलाकर यहाँ पाँच स्तर हैं। लजकुरिया (Lajkuria) तथा रामपुर स्तरों में १,००० फुट की गहराई तक भंडारों का अनुमान ७४.०० करोड़ टन है।

हिंगिर कोयला क्षेत्र—यह डब नदी कोयला क्षेत्र के उत्तरपश्चिम में स्थित है तथा इसमें पाँच स्तर हैं।

बर्धाघाटी कोयला क्षेत्र—यह १,६०० वर्ग मील के विज्ञान क्षेत्र में फैला हुआ है।

बरोरा कोयला क्षेत्र—यह बरोरा रेलवे स्टेशन के ठीक उत्तरपूर्व में स्थित है। इसमें चार स्तर हैं।

बाँदर कोयला क्षेत्र—यह बरोरा के उत्तरपूर्व में ३० मील की दूरी पर स्थित है। इसमें चार स्तर हैं, जिनमें कोयले का कुल अनुमान १०.८० करोड़ टन है।

राजुर कोयला क्षेत्र—कोयले के भंडार ३४.५० करोड़ टन तक आँके गए हैं।

धुगुस तेलवासा कोयला क्षेत्र—इस संपूर्ण क्षेत्र में १००.०० करोड़ टन तक कोयले का अनुमान है।

बल्लरपुर कोयला क्षेत्र—इस क्षेत्र के ५२ फुट के संस्तर (Horizon) में कोयले के चार स्तर हैं। चाँदा (Chanda) से बल्लर-शाह के बीच ८०० फुट की गहराई तक कोयले के भंडार दो अरब टन तक आँके गए हैं।

कांप्टी कोयला क्षेत्र (Kamptee)—यह कांन्हन (Kanhana) रेलवे स्टेशन के गमोप स्थित है। इसमें १.८० करोड़ टन कोयले के अनुमानित भंडार हैं।

सास्ती (आंध्र) में कोयले के दो स्तरों पर खनन कार्य किया जा रहा है, जिनमें लगभग १००.०० करोड़ टन कोयला मिलने की संभावना है।

सिंगरेनी (Singareni) कोयला क्षेत्र—नारे क्षेत्र में लगभग १५.६० करोड़ टन कोयला मिलने का अनुमान है।

मध्य प्रदेश के क्षेत्र तीन भागों में विभाजित किए जा सकते हैं

- (१) दक्षिण छत्तीसगढ़ बेसिन (basin) के कोयला क्षेत्र ।
- (२) मध्य भारत तथा सरगुजा कोयला क्षेत्र ।
- (३) सतपुड़ा कोयला क्षेत्र ।

(१) दक्षिण छत्तीसगढ़ कोयला क्षेत्र—(अ) हासदे रामपुर (Hasde Rampur) कोयला क्षेत्र—यह क्षेत्र अशत सरगुजा तथा अशत बिलसपुर जिलों में स्थित है । कुल कोयले का अनुमान १,००० लाख टन का है ।

(ब) कोर्बा कोयला क्षेत्र (Korba C T) ।

(स) मंड नदी कोयला क्षेत्र—इस क्षेत्र के कोयले में राख का अनुपात अधिक है ।

(द) रायगढ़ कोयला क्षेत्र—इसमें उत्तरी तथा दक्षिणी क्षेत्र सम्मिलित हैं, किंतु ये विशेष महत्व के नहीं हैं ।

(२) सतपुड़ा बेसिन के क्षेत्र—इस क्षेत्र में मोहपानी (Mohpani), पेंच (PENCH), कान्हन घाटी कोयला क्षेत्र आदि सम्मिलित हैं । पेंच घाटी में १,१४० लाख टन तथा शेष उजाड़ क्षेत्र में ७७४० करोड़ टन कोयला मिलने की संभावना है ।

(३) मध्य भारत तथा सरगुजा कोयला क्षेत्र—मध्य भारत कोयला क्षेत्र शाहडोल तथा सीधी जिलों के गोडवाना बेसिन में स्थित है । उमरिया, जाहिल्ला, बोरार तथा साहागपुर कोयला क्षेत्र शाहडोल में और सिंगरौली कोयला क्षेत्र सीधी में स्थित है ।

उमरिया कोयला क्षेत्र—मध्य भारत का यह सबसे छोटा क्षेत्र है । साधारण अनुमान २४० करोड़ टन कोयला मिलने का है ।

जोहिल्ला नदी कोयला क्षेत्र—यह जाहिल्ला घाटी में उमरिया के दक्षिणपूर्व में १३ मील की दूरी पर स्थित है । कुल भंडार १३५ करोड़ टन है ।

बोरार कोयला क्षेत्र—यह उजाड़ क्षेत्र है जिसका विस्तार ६ वर्ग-मील में है । इसमें ३२० करोड़ टन कोयला मिलने का अनुमान है ।

साहागपुर कोयला क्षेत्र—यह क्षेत्र १,२०० वर्ग मील के विशाल क्षेत्र में फैला हुआ है तथा मध्य भारत का विशालतम क्षेत्र है । बड़हर क्षेत्र में अनुमानित भंडार १२४० करोड़ टन तथा संपूर्ण क्षेत्र में ४०००० करोड़ टन है ।

सिंगरौली कोयला क्षेत्र—लगभग ३० वर्ग मील के क्षेत्र में कोयला मिलने की संभावना है । क्षेत्र का पूर्वक्षण किए बिना भंडारों का अनुमान लगाना कठिन है ।

सरगुजा कोयला क्षेत्र—कुल ६०० करोड़ टन कोयले का अनुमान है ।

चिरीमिरी-कुरासीन कोयला क्षेत्र—यह ५० वर्ग मील के विस्तार में है । संपूर्ण क्षेत्र में अच्छी श्रेणी का ३८०० करोड़ टन कोयला मिलने की संभावना है ।

सनहट कोयला क्षेत्र—केवल ६४० करोड़ टन कोयला प्राप्त होने का अनुमान है ।

फिलीमिली कोयला क्षेत्र—सरगुजा क्षेत्र में स्थित है । इसके विकसित होने की संभावना है ।

विश्रामपुर कोयला क्षेत्र—इसमें तृतीय वर्ग (third grade) का १०७० टन कोयला प्राप्त होने का अनुमान है । (वि० सा० दु०) कोयला, लकड़ी का—(दे० 'काठ कोयला') ।

कोयला, हड्डी का—हड्डी के कोयले का उपयोग प्रमुख रूप से रंगों और गंधों को दूर करने के लिये होता है । एक समय अनेक देशों में सफेद चीनी के प्राप्त करने के लिये इसका उपयोग होता था ।

कोयला कठोर हड्डिया से बनाया जाता है । बहुत दिनों से रखी या भाड़ी हड्डियों से अच्छा कोयला नहीं बनता । कोयला बनाने में हड्डिया को टुकड़े टुकड़े कर, भाप और विद्युत से निष्कपित कर तथा हड्डी को भभक भरकर धीरे धीरे गरम करते हैं । इससे कुछ गैसों (२० प्रतिशत), कुछ हड्डी तेल (३ से ५ प्रतिशत), कुछ अलकतरा (लगभग ६ प्रतिशत) और कुछ ऐमोनिया (प्रायः ६ प्रतिशत) प्राप्त होता है । हड्डी का लगभग ६० प्रतिशत कोयले के रूप में प्राप्त होता है । हड्डी के कायले में निम्न-लिखित पदार्थ रहते हैं

पदार्थ	प्रतिशत
कैल्सियम फास्फेट	७०-७५
कार्बन	६-११
जल	=
सिलिका	०.५
कैल्सियम सल्फेट	०.२५
लोहे के आक्साइड	०.१५
कैल्सियम सल्फाइड	०.१ से कम

कोयले का रंग हल्का काला और कोयले की राख सफेद या मलाई के रंग की होती है । कोयला दृढ़ और सरंध्र होता है । कुछ दिनों के उपयोग के बाद कोयले की सक्रियता नष्ट हो जाती है, पर उसको पुनर्जीवित किया जा सकता है । पीछे यह निर्दिष्ट हो जाता है और खाद के लिये प्रयुक्त होता है । इसमें कैल्सियम फास्फेट रहने के कारण यह बहुमूल्य खाद है ।

संघ०—फूलदेव सहाय वर्मा कोयला (हिंदी समिति, उत्तर प्रदेश शासन, लखनऊ) । (फू० सं० व०)

कोयला खनन (Coal Mining) भारत में कोयले के खनन का प्रारंभ विलियम जोन्स (William Jones) ने दामलिया (रानीगंज) के समीप सन् १८१५ में किया । उस समय ईपाएँ (shafts) छोटी गईं और उनसे कोयला निकाला गया । जोन्स ने 'बेल पिट रीति' (Bell Pit Method) से भी कोयले की कुछ खुदाई कराई थी ।

ईपा खुदाई पर लागत कम होने के कारण, और कोयले की मांग बढ़ने के साथ ईपाओं द्वारा सँकरे कोयला स्तरों (narrow seams) का पर्याप्त विकास हुआ । १९वीं शताब्दी के मध्य में ममझा जाता था कि 'अधिक सुरंगों से अधिक कोयला' प्राप्त होगा । उन दिनों कोयले को धरातल तक लाने के लिये वे विधियाँ प्रयुक्त होती थीं जो कुएँ से जल खींचने में भी जाती हैं, अर्थात् इसमें बैल तथा मानव शक्ति का उपयोग किया जाता था । जब यातायात के साधन बढ़े और सँकरे स्तरों तक पहुँचना संभव हो सके तब 'बहन प्रवणवों' (Carrying out inclines) का विकास हुआ ।

१८५५-५६ ई० में रेलें तथा नदियों में यातायात के साधन उपलब्ध हुए । कोयले की कुछ खानों तक पटरियाँ भी बिछा दी गईं तथा कलकत्ता के समीप बिद्यावती (Bidyabatti) में ईस्ट इंडियन रेलवे पर कोयले का एक सग्रह केंद्र (coal depot) भी स्थापित किया गया । उस समय बंगाल में खनन कार्य सर्वाधिक वृद्धि पर था । फलतः सन् १८६० में रानीगंज कोयला क्षेत्र से भारत के कुल उत्पादन का ८८% कोयला निकला । सन् १९०० में रानीगंज क्षेत्र का उत्पादन घटकर २५.५ लाख टन हो गया जबकि भारत का कुल उत्पादन ६५.५ लाख टन था । सन् १९०६ तक झरिया क्षेत्र (बिहार) का उत्पादन रानीगंज से बढ़ गया । द्रुत गति से कोयला उद्योग का विकास होने के फलस्वरूप १९१४ ई० में उत्पादन १६५ लाख टन तक पहुँच गया, जिसमें ६१.५ लाख टन झरिया और ५० लाख टन रानीगंज का उत्पादन सम्मिलित है ।

कोयला खानों का विद्युतीकरण एवं यन्त्रीकरण (Electrification and mechanisation of coal mines)—भारत में कोयले की

खानों में सर्वप्रथम वाष्प पंप का प्रयोग १९वीं शताब्दी के प्रारंभ में किया गया था किंतु विद्युद्विकास से ही खानों का विधिपूर्वक यंत्रीकरण संभव हुआ। २०वां शताब्दी के प्रारंभ में यंत्रीकरण की गति अत्यंत मंद थी तथा यह स्थिति सन् १९३८ तक रही। इसके पश्चात् यंत्रीकरण का वास्तविक विकास प्रारंभ हुआ।

विद्युच्छक्ति वितरण की चरम स्थिति सन् १९५२ में आई जब दामोदर घाटी योजना से खानों में प्रयुक्त विद्युच्छक्ति में पर्याप्त वृद्धि हुई।

आज भारत की कोयले की सभी बड़ी खानें या तो पूर्ण रूप से विद्युतित हैं अथवा कुंचीयन अभियंत्र (Winding Engine) को छोड़कर अन्य कार्यों में वहाँ विद्युच्छक्ति का उपयोग होता है। कुछ खानों में, जहाँ घटिया कोयला प्राप्य है, उसका उपयोग वाष्प बनाने में होता है और इस प्रकार उत्पन्न वाष्प का वहाँ अनेक कार्यों में प्रयोग करते हैं। विद्युच्छक्ति उपभोक्ताओं को पर्याप्त मात्रा में ११ किलोवोल्ट (K. V.) तथा ३३ किलोवोल्ट पर वितरित की जाती है, उसे वे आवश्यकतानुसार रूपांतरित कर लेते हैं। सामान्य पारेषण (transmission) में मुख्य वितरक विद्युतों का वोल्टेज साधारणतया ३,३०० वोल्ट होता है।

कोयला खानों में आपत्कालीन सेवाएँ (Rescue services in collieries)—जब प्राकृतिक आपत्तियों के कारण साधारण खनन कार्य रुक जाता है, जैसे आग अथवा विस्फोट आदि, उस समय आपत्कालीन दल की सेवाओं की आवश्यकता होती है। यह दल 'खनन सैन्य संस्था' (Mining Military Force) के नाम से भी अभिहित किया जा सकता है। इसका मुख्य कार्य उन लोगों की जीवनरक्षा करना है जो इन आपत्कालीन कठिनाइयों से पीड़ित हों। यनिज संपत्ति की रक्षा का भार भी इसी दल पर है।

भारत के कोयला क्षेत्रों में सर्वप्रथम स्वयंघारित श्वासयंत्र का प्रयोग, सन् १९३७ में आग, वात तथा विस्फोट द्वारा संकट पड़ने पर घराकर कोल कं० लि० ने किया था। उस समय उन्होंने भरिया क्षेत्र से अपनी एक खान की पुनः प्राप्ति की, जो विस्फोट के परिणामस्वरूप बंद हो चुकी थी।

विस्फोट के कारण ध्वस्त वायुसंचालन को पुनः स्थापित करने तथा नष्टभ्रष्ट रोधनों (Stoppings) का जीर्णोद्धार करने के लिये अभी तक आग्यंतरिक स्थितियों के ज्ञान के बिना ही वायु का प्रवेश कराया जाता था। ये कठिनाइयाँ अब बहुत कुछ सरल हो गई हैं; तथा सुरक्षा एवं पुनः प्राप्ति (recovery) कार्य पर्याप्त सुगमता से संचालित होता है।

सर्वप्रथम भारत सरकार ने सन् १९३६ में पूर्ण रूप से प्रशिक्षित एवं सज्जित (equipped) सुरक्षा दलों सहित सुरक्षा स्टेशनों की स्थापना करने का निश्चय किया, जिससे कोयला क्षेत्रों में किसी भी आपत्कालीन स्थिति का सामना किया जा सके। सन् १९४२ में रानीगंज तथा भरिया में दो सुरक्षा स्टेशनों की स्थापना की गई।

वर्तमान केंद्रीय प्रणाली (Existing Central System)—इस प्रणाली के अंतर्गत एक अधीक्षक (Superintendent) तथा दो शिक्षकों के अतिरिक्त प्रशिक्षितों का एक दल होता है, जो यंत्रों का प्रयोग भी प्रकार जानता है तथा प्रत्येक सुरक्षा स्टेशन (रानीगंज एवं भरिया) पर स्थायी रूप से रहता है। किसी भी खान की आपत्कालीन याचना पर इस प्रशिक्षित दल की सेवाएँ अत्यंत श्रल्प समय में कोयला क्षेत्र के किसी भी भाग में प्राप्त की जा सकती हैं। इन स्थायी सुरक्षा दलों के अतिरिक्त दोनों कोयला क्षेत्रों की कोयले की खानों में लगभग ५०० प्रशिक्षित व्यक्ति रहते हैं, जो सहायता के लिये सूचना मिलने पर आ सकते हैं। (वि० सा० दु०)

अभी कुछ वर्ष पहले तक कोयला खनन का कार्य कुछ व्यक्ति या कंपनियार् करती थी। अब इस उद्योग का राष्ट्रीकरण कर दिया गया है। इसके लिये भारत सरकार ने एक कारपोरेशन की स्थापना की है।

(५० ला० गु०)

कोरंडम दे० कुरुविद।

कोरनर, विल्हेम (१८३६-१९२५ ई०) जर्मन रसायनज्ञ। इनका जन्म कासेल (Kassel) में २० अप्रैल, १८३६ ई० को हुआ था। पालरमो (Palermo) विश्वविद्यालय में अध्ययन कर ये इटली के मिलन विश्वविद्यालय में रसायन के अध्यापक नियुक्त हुए।

इन्होंने सीरमिक (Aromatic) यौगिकों के कार्वन वलय के विभिन्न स्थलों पर जो समूह प्रविष्ट करते हैं उनका स्थान निर्धारित करने की विधि निकाली, जो उनके नाम पर 'कोरनर की निरपेक्ष विधि' (Korner's Absolute Method) के नाम से प्रसिद्ध है। उन्होंने पहली बार बताया कि बेंजीन के डाइ-ब्रोमाइड से बेंजीन के तीन ट्राइ-ब्रोमाइड बनते हैं। १ अप्रैल, १९२५ ई० में मिलन में उनकी मृत्यु हुई। (फू० स० व०)

कोरम किसी सभा, संसद्, समिति या कार्यकारिणी की बैठक के लिये आगत न्यूनतम आवश्यक सदस्यों की संख्या को कोरम कहते हैं। इस न्यूनतम आवश्यक संख्या की उपस्थिति के बिना सभा या समिति या विधायिनी के कार्य को वैधानिकता प्राप्त नहीं हो सकती। अतः इस न्यूनतम संख्या में सदस्यों की उपस्थिति अनिवार्य है। ग्रेट ब्रिटेन में हाउस ऑफ़ कामन्स के लिये न्यूनतम सदस्यों की उपस्थिति ४० की मानी गई तथा हाउस ऑफ़ लार्ड्स के लिये ३ सदस्यों की उपस्थिति पर्याप्त है। भारतीय गणतंत्र के संविधान की वर्तमान व्यवस्था के अनुसार दशांग सदस्यों का कोरम राज्यपरिषद् के लिये तथा दशांग सदस्यों का कोरम लोकसभा के लिये निश्चित किया गया है। यदि किसी समय कोरम न हो तो सभापति या अध्यक्ष के रूप में कार्य करनेवाले व्यक्ति का यह कर्तव्य हो जाता है कि वह सदन को स्युगित कर दे या उसे तब तक निलंबित रखे जब तक कोरम पूरा न हो जाय। यह शब्द मूलतः लातीनी भाषा का है जो अंग्रेजी में भी व्यवहृत होता है और भारतीय भाषाओं में भी इस शब्द को ले लिया गया है।

रोम के नगरों में शांति और सुव्यवस्था बनाए रखने के लिये कुछ लोगों की नियुक्ति की जाती थी जिन्हें 'कोरम के न्यायाधीश' के नाम से संबोधित किया जाता था। ये एक दूसरे की उपस्थिति के बिना कोई कार्य करने के अधिकारी नहीं थे। सभी कार्यों के लिये कोरम के न्यायाधीश सामूहिक और वैयक्तिक रूप से उत्तरदायी होते थे। धीरे धीरे यह शब्द सभी न्यायाधीशों के लिये व्यवहृत होने लगा। कालांतर में इस शब्द में और अर्थांतर हुआ जिससे अब कोरम उपर्युक्त अर्थ में प्रयुक्त होता है। (शु० तं०)

कोरल सागर प्रगांत महासागर का एक भाग जो आस्ट्रेलिया महाद्वीप के पूर्व तथा न्यू हेवीडोन एवं न्यू कैलेडोनिया द्वीपों के पश्चिम स्थित है। इसका उत्तरदक्षिण विस्तार तारम जलमल्ल से लेकर चेस्टरफील्ड प्रवाली तक है। इसी सागर में विश्व की सबसे बड़ी भूँगे की दीवार आस्ट्रेलिया के पूर्वी तट के समांतर बनी हुई है जिसकी लंबाई लगभग १,२०० मील तथा चौड़ाई १० से ६० मील तक है। यह कई स्थानों पर घंड़ित है जिनमें होकर जलपीत भीतर तट तक पहुँचते हैं। (न० ला०)

कोरस दो अथवा दो से अधिक व्यक्तियों का सामूहिक रूप से गान अथवा सहगान मंडली। यह शब्द मूलतः यूनानी है और अंग्रेजी के माध्यम से भारतीय भाषाओं में प्रविष्ट हुआ है तथा नाटक अथवा सार्वजनिक स्टेज पर सामूहिक रूप में किए जानेवाले गान के लिये प्रयुक्त होता है। यूनानी भाषा में इस शब्द का प्रयोग संगीतयुक्त ऐने धार्मिक नृत्यों के लिये होता था जो विशेष अवसरों अथवा त्योहारों पर किए जाते थे। (५० ला० गु०)

कोरिया (१) यूनान का एक प्राचीन नगर जो उस स्थलडमरूमध्य से डेढ़ मील दक्षिण स्थित है जो मध्य यूनान और पेलोपोनेसस को मिलता तथा सारोनिक और कारेथिन की खाड़ियों को विलग करता है। यूनान की पौराणिक गाथाओं के अनुसार यह एक समृद्ध सामुद्रिक व्यापार का केंद्र था और यहाँ पण (फोनेशियन) व्यापारियों की प्रमुखता थी। होमर के महाकाव्यों के अनुसार यह भाइसीन लोगों के अधीन था। इसे डोरनियन लोगों ने जीता था। सामुद्रिक व्यापार से इस नगर के सबद्ध होने के प्रमाण ईसापूर्व आठवीं-सातवीं शती से मिलते हैं। इसकी वास्तविक समृद्धि साइपसेलस और उसके पुल के काल (ईसापूर्व मातवी-छठी शती) में हुई। उस समय इसका प्रभाव पश्चिमी खाड़ी के सभी तटवर्ती प्रदेश पर छा गया था। उसका इतालवी और एड्रियाटिक सागर के व्यापार मार्ग पर प्रभुत्व था। पश्चिमी यूनान का अधिकांश व्यापार इस नगर के हाथ में था। लीडिया, फीजिया, साइप्रस और मिन के साथ इसका सर्पक विस्तार हुआ। वर्तन, धातु के सामान, मजाबट की सामग्री इस नगर का मुख्य उद्योग था। धातुमूर्तियाँ और वर्तन का भूमध्यसागरीय देशों को बड़ी मात्रा में निर्यात होता था।

ई० पू० छठी शती में स्पार्टा के सभ में कोरिया सम्मिलित हुआ किंतु अपने आर्थिक साधनों एवं सामरिक महत्त्व के कारण उसे असाधारण स्वतन्त्रता उपलब्ध रही। इस नगर ने क्लोमेनेम प्रयोग के विरुद्ध एक्स-बालो के साथ मैत्री सन्ध बढाया और अपने व्यापारिक प्रतिद्वंद्वी एजिना के विरुद्ध उनका साथ दिया। ई० पू० ४८० ई० में ईरानियों के विरुद्ध महायुद्ध में कोरिया यूनानियों का मदद मुकाम था। उसमें उसकी जल और स्थल सेना ने सक्रिय भाग लिया। तदनंतर इसका इतिहास युद्धों का इतिहास है। ई० पू० १४६ में रोमन कोरिया की समस्त कलानिधि उठा ले गए और नगर को नष्ट कर दिया। ई० पू० ४६ में रोमन सम्राट् जूलियस सीज़र ने यहाँसे यूनानियों को निकालकर इतालवी लोगों को बसाया और तब नगर पुन अपनी व्यापारिक समृद्धि को प्राप्त हुआ।

यह प्राचीन नगर दो धरातलों पर जसा हुआ था जिनके बीच लगभग १०० फुट का अंतर है। ये दोनों ही धरातल प्राचीन समुद्रतट के अवशेष हैं। आज तो समुद्र यहाँ में डेढ़ मील हट गया है। वहाँ नगर के निकट पश्चिमी वदरगाह लेच्यूस था जो भीतर की ओर काफी दूर तक घँसा हुआ था और नगर दुर्ग ने नटा था। नगर का मध्यवर्ती भाग ऊपरी धरातल के बीचवाले भाग में था। इस प्राचीन नगर के अवशेषों का उत्खनन १८६६ ई० में आरभ हुआ कलम्बरूप यूनानी और रोमनकाल के अनेक महत्त्वपूर्ण अवशेष प्रकाश में आए हैं। इनमें आगारा (प्राचीन बाजार), अर्षालो का मंदिर, सार्वजनिक स्नानागार और प्रेक्षागृह मुख्य हैं।

कोरिया का आधुनिक नगर स्थलडमरूम में पश्चिम प्राचीन नगर से साढ़े तीन मील उत्तरपूर्व स्थित है। जब प्राचीन कोरिया भूकंप में नष्ट हो गया तब १८५८ ई० में इस नए नगर की स्थापना की गई थी। इस नए नगर को भूकंप ने १९८८ ई० में प्रायः नष्ट कर दिया था। यह अब एक गाँव सा ही रह गया है। अगूर, जैतून का तेल, रेशम तथा अनाज यहाँ की मुख्य उपज हैं। (प० ला० गु०)

(२) मिमिमिपी (उत्तरी अमरीका) का एक नगर जो अलकान क्राउडी का केंद्र है और मेक्सि से लगभग ६० मील पूर्व दक्षिण स्थित है। यहाँ पर मोहाइल, ओहायो तथा दक्षिण रेलमार्ग से यातायात के साधन उपलब्ध हैं। यहाँके प्रमुख उद्योग दुग्धपदार्थ, मशीन, सूत, ऊन, वस्त्र तथा काष्ठपदार्थ हैं। यह मूल का प्रमुख बाजार है। अपनी भौगोलिक स्थिति तथा रेलवे जंक्शन की सुविधा के कारण इस नगर का अमरीकी गृहयुद्ध में प्रमुख हाथ रहा। (न० ला०)

कोरिन (१६५८-१०१९ ई०) जापान के एक प्रमुख चित्रकार। इनका प्रकृत नाम ओगाता कोरिओमी था किंतु लोकप्रिय नाम कोरिगा-नेया तोजुरो और पेशे का नाम होशूकू कोरिन है। वे लिपिकार, जडिया,

चायदानियो, दावातों आदि के सुंदर डिजाइनकार थे। उनका जन्म क्योटो के एक समृद्ध सौदागर बुल में हुआ था। वे प्रकृति के कुशल पारखी थे। उनकी यह परख उनकी प्रारम्भिक अन्यास-चित्र-पुस्तिकाओं में ही दिनाई देने लगी थी। पर स्केचों से भिन्न उनके प्रख्यात चित्रों की शालीनता उनकी सादगी में है, जिनमें अलंकरण भी पर्याप्त है, विशिष्ट गुण भी हैं और रंगों का मधुर उपयोग हुआ है। रंगमंचीय चित्रपटों पर उन्होंने अपनी यह विशेषता भरपूर प्रवट की है। इनमें प्रधान 'ईरिस के फूल', 'मारस', 'लहर', 'कलंगी-कली', 'मृग' आदि हैं। उनकी चित्र-विधि के अनेकाने चीनी आचार्यों की शैली से अभिव्यक्त काव्योचित छवस् से समन्वित हुए। कोरिन कवि भी थे और अपने काव्य में जिम मूशमग के साथ वह अपने विस्तृत भावों को व्यक्त करते थे उसी तकनीक द्वारा उन्होंने अपने चित्रों को भी साधा। कोरिन अपने पक्षियों और फूलों के चित्रण के लिये प्रख्यात हैं। (प० उ०)

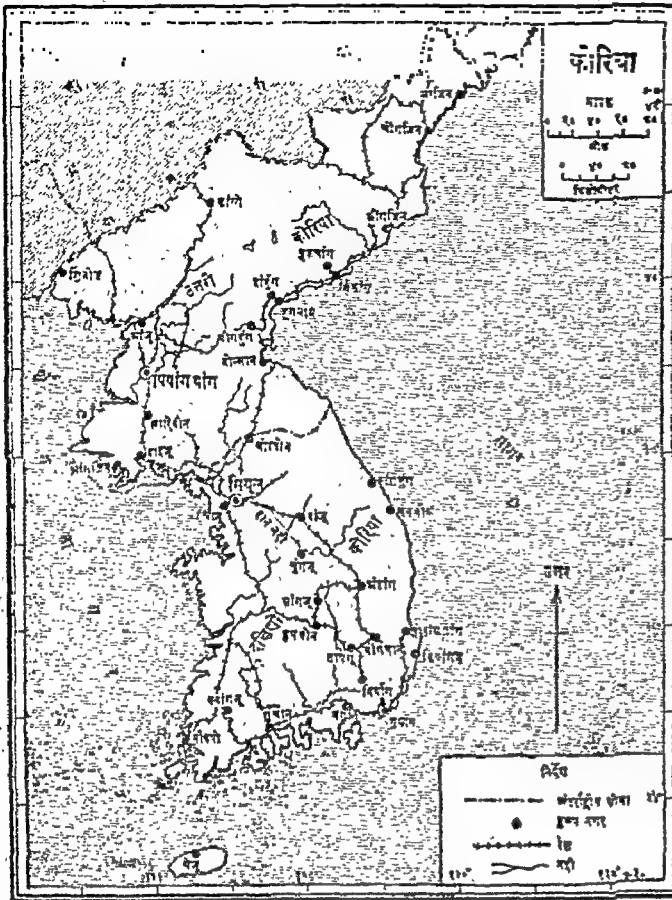
कोरिया पूर्वी एशिया में मुख्य स्थल से लगभग एक छोटा सा प्रायद्वीप जो पूर्व में जापान सागर तथा दक्षिणपश्चिम में पीतसागर से घिरा है (स्थिति : ३४° ४३' उ० अ० से १२° १३' १' पू० दे०)। उसके उत्तरपश्चिम में मन्चूरिया तथा उत्तर में सोवियत संघ की सीमाएँ हैं। यह प्रायद्वीप दो पडों में बँटा हुआ है। उत्तरी कोरिया का क्षेत्रफल १,२१,००० वर्ग किलोमीटर और जनसंख्या लगभग ८० लाख है। इसकी राजधानी पियांगयांग है। दक्षिणी कोरिया का क्षेत्रफल ६८,००० वर्ग किलोमीटर और जनसंख्या २५ करोड़ (१९६०) है।

यहाँपर ई० पू० १९१८ से १३६ ई० तक कोर-यो (Kor-Yo) वंश का राज्य था जिससे इस देश का नाम कोरिया पड़ा। चीन तथा जापान से इस देश का अधिक सर्पक रहा है। जापान निवासी इसे चोसेन (Chosen) कहते रहे हैं जिसका आधुनिक अर्थ है—'सुबह की ताज़गी का देश' (Land of morning freshness)। यह देश अग्रणीत वार वाह्य आक्रमणों से त्रस्त हुआ। फलत इसने अनेक शताब्दियों तक राष्ट्रीय एकात्मिकता की भावना अपनाया श्रेयस्कर मना। इस कारण इसे सनार में यती देश (Hermit Kingdom) कहा जाता रहा है।

अनेक शताब्दियों तक यह चीन का एक राज्य समझा जाता था। १७७६ ई० में इसने जापान के साथ संधि-सर्पक स्थापित किया। सन् १९०४-१९०५ ई० में रूसी जापानी युद्ध के पश्चात् यह जापान का सरक्षित क्षेत्र बना। २२ अगस्त, १९१० ई० को यह जापान का अंग बना लिया गया। द्वितीय महायुद्ध के समय जब जापान ने आत्मसमर्पण किया तब १९४५ ई० में याल्टा संधि के अनुसार ३८° उत्तरी अक्षांश रेखा द्वारा इस देश को दो भागों में विभाजित कर दिया गया। उत्तरी भाग पर रूस का और दक्षिणी भाग पर समुक्त राज्य अमरीका का अधिकार हुआ। पश्चात् अगस्त १९४८ ई० में दक्षिणी भाग में कोरिया गणतन्त्र का तथा सितंबर, १९४८ ई० में उत्तरी कोरिया में कोरियाई जनतन्त्र (Korean People's Democratic Republic) की स्थापना हुई। प्रथम की राजधानी सियोल और द्वितीय की पियांगयांग बनाई गई। सन् १९५३ ई० की पारस्परिक संधि के अनुसार ३८° उत्तर अक्षांश को विभाजन रेखा मानकर इन्हें अब उत्तरी तथा दक्षिणी कोरिया कहा जाने लगा है।

भौगोलिक संरचना एवं प्राकृतिक प्रदेश—यह मुख्यतः पर्वतीय देश है। रीछ की हड्डी के समान यहाँकी पर्वतश्रेणियाँ पश्चिमी तट की अपेक्षा पूर्वी तट के अधिक निकट हैं। पीत सागर में गिरनेवाली नदियाँ जापान की नदियों में बड़ी हैं और कुछ बहुत दूर तक, विशेषकर उबारभाटा के समय में नौगम्य हैं। उत्तरपूर्व का पर्वतीय प्रदेश समुद्रतल से २,९७० मीटर ऊँचा है। उसमें कहीं कहीं ज्वालामुखी शिखर हैं। पश्चिमी तटवर्ती भाग मैदानी है। इसमें बहनेवाली मुख्य नदियाँ ताईयोग, हान, क्यूम और नाकतोग हैं।

कोरिया को पाँच प्राकृतिक प्रदेशों में विभक्त किया जा सकता है।
(१) मध्य और उत्तर के पर्वतों वाला प्रदेश—यह एक अग्रगण्य, चिरली



वस्तिनों का वनप्रधान पर्वतीय प्रदेश है। इन पर्वतों के शिखर २,४०० मीटर से भी ऊँचे हैं। कैंग का पठार उसी का एक अंग है जो दक्षिण में तहोकर श्रेणी में विलुप्त हो जाता है। (२) पूर्वीय तटीय पट्टी—यह एक संकरा, एकांत प्रदेश है जिसमें तट के पास मछलों के ग्राम हैं। यहाँ के मछल, छोटी छोटी नावों तथा परंपरागत पद्धति से मछलियाँ पकड़ते हैं। तटीय पट्टी के पीछे कृष्य भूमि की एक संकरा पट्टी है जिसमें चावल, ज्वार, बाजरा इत्यादि अन्न उगाए जाते हैं। (३) दक्षिणी पूर्वी रेगम का क्षेत्र—यह ना हटांग बेसिन और उसके चारों ओर की पहाड़ियों से बना है तथा ऐसा प्रदेश है जहाँ रेगम उद्योग खूब बढ़ा चढ़ा है। (४) दक्षिणपश्चिमी के खेतिहर बेसिन—यह देश का सबसे अधिक महत्वपूर्ण भाग है। 'हान' का मध्यवर्ती बेसिन जो इंचन नदी के मुहाने पर से तीन दिशाओं में फैल जाता है, दीर्घकाल से प्रायद्वीप का आर्थिक तथा राजनैतिक स्थल रहा है। पश्चिम के सभी बेसिनों में शहतूत के वृक्ष लगाए जाते हैं और रेगम उत्पादन कार्य होता है। (५) पश्चिमोत्तर खेतिहर बेसिन तथा खनिज प्रदेश—सिओल के उत्तर में जाड़े में इतनी अधिक ठंड होती है कि शरद ऋतु में बीज बोए नहीं जा सकते फलतः वर्ष में यहाँ केवल एक फसल होती है। गेहूँ, ज्वार, बाजरा तथा सोयाबीन का उत्पादन मुख्य रूप से होता है।

जलवायु—कोरिया की जलवायु उत्तरी चीन से मिलती जुलती है। लगभग संपूर्ण देश में एक मास का माध्यम तापमान हिमांक से नीचे चला जाता है। यहाँ भी जून में अधिकतम वर्षा होती है। दक्षिण कोरिया में अप्रैल में कुछ ही दिनों का वर्षाकाल होता है जिससे यहाँ चावल की अत्यधिक फसल होती है। वर्षा का औसत ३५" तथा ग्रीष्म का ताप ७५°

फै० रहता है। उत्तरी पूर्वी भाग में जाड़ों में खूब तुफारपात होता है किंतु दक्षिण जिनसेन और सियोल के दक्षिण वाले भाग में जाड़ों में तापमान कदाचित् ही कभी शून्य से नीचे जाता है। अतः यहाँ नौ मास उपज काल रहता है। उत्तरपश्चिमी महाद्वीपीय भाग की जलवायु मंचूरिया के निकटवर्ती भागों से मिलती जुलती है।

प्राकृतिक वनस्पति—देश का लगभग एक तिहाई भाग वनाच्छादित है। नदियों के मैदानों में घास होती है। दक्षिणी भाग की वनस्पतियाँ दक्षिणी जापान के पाइन्स, ओक, वालनट्स इत्यादि से मिलती जुलती हैं और उत्तर में उत्तरी जापान के कोणधारी वृक्षों के वन हैं। अधिक वनों के काटे जाने से तथा उनकी उपेक्षा के कारण मध्य और दक्षिणी कोरिया के अधिकांश पर्वत अवनत से हो गए हैं। कहीं कहीं वनों को लगाया भी गया है। एक प्रकार से समूचा देश हरी घाटियों और घपित नन्त पहाड़ियों का मूलमूलया सा है।

खनिज—उत्तरी कोरिया खनिज पदार्थों में धनी है तथा यहाँ एंथ्रासाइट, कोयला, कच्चा लोहा और सोना निकाला जाता है। यहाँ टंगस्टन भी प्राप्त होता है। उसन और चुइचन यहाँ की मुख्य सोने की खानें हैं। कच्चा लोहा बांधाई और थ्रेप्टम एंथ्रासाइट पियोप्यांग से निकलता है। यहाँ खनिज लौह का सुरक्षित भंडार १० करोड़ टन है। कोयले का उत्पादन १.५ करोड़ टन (१९६०) है जिसमें ६० लाख टन दक्षिण कोरिया से प्राप्त किया जाता है। इन खनिजों के अतिरिक्त कोरिया में जस्ता, सीसा और अभ्रक पर्याप्त मात्रा में पाए जाते हैं।

कृषि एवं औद्योगिक विकास—कोरिया कृषिप्रधान देश है। देश के संपूर्ण कृषि क्षेत्र का २१ प्रतिशत भाग कृषियोग्य है। यहाँ की मुख्य उपज चावल है। कुल कृषिभूमि के ४०% भाग पर चावल की खेती होती है और अधिकांश निवासी चावल खानेवाले हैं। शेष भाग में जौ, ज्वार, बाजरा, गेहूँ, सोयाबीन तथा लाल फली की खेती होती है। व्यापारिक फसलों में कपास, तंबाकू, सन तथा जिनसींग पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न होती है। यहाँ मूली से 'किची' तैयार की जाती है।

यहाँ मत्स्योत्पादन क्षेत्र विस्तृत है। जापानियों के प्रोत्साहन से यहाँ मछली पकड़ने का कार्य प्रारंभ हुआ और संपूर्ण देश की ६० प्रतिशत मछलियाँ उत्तरी कोरिया में पकड़ी जाती हैं। गाय, भैंस एवं गुर्रर यहाँ की जीव संपदा हैं। गाय, भैंस, विशेषकर वे जो उत्तरी कोरिया में हमवयोंग में पाले जाते हैं, अपने आकार तथा नस्ल के लिये प्रसिद्ध हैं और वे पशु अधिक मात्रा में जापान निर्यात किए जाते हैं।

उत्तरी कोरिया में उद्योगों का पर्याप्त विकास हुआ है। यहाँ के मुख्य उद्योग मृत्ती वस्त्र व्यवसाय, रेगमी वस्त्र, सीमेंट, कच्चा लोहा, रसायनक, जलविद्युत् आदि हैं। यह क्षेत्र औद्योगीकरण के नाथ नाथ खाद्य पदार्थों के उत्पादन में भी आत्मनिर्भर है। दक्षिणी कोरिया में वस्त्रोद्योग, लोहा, सीमेंट आदि का विकास हुआ है। औद्योगिक नगरों में पुसान सिल्क के लिये, केंजिहो और इंचोन लोह उत्पात के लिये प्रसिद्ध हैं। देश की ६५ प्रतिशत जलविद्युत् शक्ति का उत्पादन उत्तरी कोरिया में होता है।

उत्तरी कोरिया का लगभग ६० प्रतिशत विदेशी व्यापार सोवियत रूस के साथ, ३० प्रतिशत चीन के साथ और शेष व्यापार भारतवर्ष तथा अन्य देशों के साथ होता है।

(जि० प्र० नि०)

कोरियायी भाषा और साहित्य कोरियायी भाषा अल्ताइक कुन की भाषा है जो चीनी की भाँति संभार की प्राचीन भाषाओं में गिनी जाती है। चीनी की भाँति ही यह दाई से बाई और को लिखी जाती है। इसका इतिहास कोरिया के इतिहास की तरह ही ४००० वर्ष प्राचीन है। प्राचीन काल में चीनी लोग कोरिया में जाकर बस गए थे, इसलिए वहाँ की भाषा चीनी भाषा से काफी प्रभावित है। चीनी और कोरियायी के अनेक शब्द मिलते जुलते हैं :-

चीनी (पीकिंग बोली)	कोरियायी	अर्थ
दान	मान	दस हजार
नान	नाम	दक्षिण
मा	माल	घोड़ा
इ	इल	एक

उस समय कोरिया के विद्वानों की बोलचाल की भाषा तो कोरियायी थी लेकिन वे लिखते थे चीनी में। चीनी लिपि में लिड़ी जानेवाली कोरियायी भाषा की लिपि 'हानमून' कही जाती थी। जबतक कोई विद्वान् चीनी बजासिक्क का ज्ञाता न हो तबतक वह पूरा विद्वान् नहीं माना जाता था। कोरियायी भाषा अपने माधुर्य और कोमलता के लिये प्रसिद्ध है। शिष्टता और विनम्रतायुक्त कितने ही आदरवाची शब्द इस भाषा में पाए जाते हैं। कोरिया के लोग अभिवादन के समय 'आप शांति-पूर्वक आएँ', 'आप शांतिपूर्वक सोएँ' आदि शब्दों का प्रयोग करते हैं।

लिपि का सरलीकरण सन् १८४६ में कोरिया के राजा सेजोंग ने कोरियायी भाषा को सरल बनाने के लिये एक घोषणा की जिसमें कहा गया कि कोरिया की राष्ट्रभाषा चीनी से भिन्न है और चीनी लिपि से उसकी समानता नहीं, इसलिये कोरिया की अनन्त चीनी भाषा के तरीकों को नहीं अपना सकती। इस समय हारगूल लिपि में २८ ध्वन्यात्मक अक्षरों का आविष्कार हुआ जिनमें १७ वाजन और ११ स्वर स्वीकार किए गए। आगे चलकर व्यंजनो को घटाकर १४ कर दिया गया। धीरे धीरे पुस्तकों और अखबार भी इस लिपि में छपने लगे।

व्याकरण कोरियायी भाषा का व्याकरण नियमबद्ध और सरल है। एक ही क्रिया बिना किसी परिवर्तन के अनेक रूपों में प्रयुक्त होती है। कोरियायी की वाक्यरचना जापानी की भाँति है—(क) वाक्यों में सबसे पहले कर्ता, कर्म और अत में क्रिया आती है, (ख) विशेषण विशेष्य के पहले आता है, (ग) प्रायः सज्ञाओं और क्रियाओं में वचन और पुरुष नहीं रहते, (घ) धातु में महायक धातुओं के प्रत्यय जोड़ने से क्रिया रूप बनते हैं।

कोरियायी साहित्य चीनी आदि भाषाओं के प्राचीन साहित्य की भाँति कोरियायी के प्राचीन साहित्य में भी धार्मिक कर्मकांड की मुख्यता देखने में आती है। नीतिशास्त्र, आचारशास्त्र तथा कनपयूजियस और बौद्धधर्म (ईसवी सन् ३६६ में चीन से होकर प्रविष्ट) के उपदेश इस साहित्य में प्रधानता से पाए जाते हैं।

१४वीं शताब्दी से १९वीं शताब्दी ईसवी तक कोरियायी साहित्य की दिन पर दिन उन्नति होती गई। १४वीं शताब्दी में वासन नामक एक बौद्ध भिक्षु ने 'हांग किल डोंग के साहित्यपूर्ण कृत्य' नामक उपन्यास लिखा। १४७८ में सुगजोंग ने कोरियाई भाषा के आदि से अत तक सर्व-श्रेष्ठ साहित्य का सफल करने के लिये २३ विद्वानों का एक आयोग नियुक्त किया जिसके फलस्वरूप तोंगमुन नाम का एक सफल तैयार हुआ जिसमें ५०० लेखकों की रचनाएँ संकलित की गईं। इन काल में इतिहास, आयुर्वेद, छापि आदि पर भी साहित्य का निर्माण हुआ। हानगूल वरामाला का आविष्कार भी इसी समय हुआ। १८वीं सदी में कोरिया में ईसाई धर्म का प्रवेश हुआ। इस समय जन्म, विवाह, मृत्यु, अत्येष्टि क्रिया, पितृ-पूजा और आतिथ्य आदि के सबंध में साहित्य का निर्माण हुआ। १८वीं-१९वीं सदी में कनपयूजियस धर्म के आधार पर अनेक उपन्यासों, कहानियों और नाटकों की रचना हुई। 'वसंत ऋतु की मुग्ध' नामक उपन्यास में एक पतिव्रता स्त्री का सुंदर चित्रण उपस्थित किया गया। यह साहित्य कोरिया की नई वर्णमाला में लिखा गया।

आधुनिक साहित्य ईसाई मिशनरियों के साथ साथ कोरिया में पश्चिम के साहित्य और संस्कृति का प्रचार बढ़ा। १८६६ ई० में 'स्वतंत्र' नामक समाचारपत्र का प्रकाशन आरंभ हुआ जिसमें स्वाधीनता, स्वातंत्र्य और समानता की आदर्श मानकर कविता, कहानी और उपन्यास प्रकाशित हुए। सन् १९१० में जापान का फिर कोरिया पर अधिकार हो जाने से कोरियायी भाषा के लिखने पढ़ने पर प्रतिबन्ध लगा दिया गया, फिर भी अपनी भाषा को उन्नत बनाने के लिये वहाँ के प्रगतिशील लेखकों

का प्रयत्न जारी रहा। कोरिया सदियों से लगातार साम्राज्यवादी शक्तियों का शिकार रहा है, इसलिये युद्धविराधी और शांतिमय जीवन का चित्रण करनेवाला साहित्य यहाँ अधिक मात्रा में लिखा गया। यहाँ के लेखक विक्रम ह्यूगो, टालस्टाय, दोस्तोवस्की, कार्लाइल, इमर्सन, मोपामाँ, बर्नार्ड शा, इलियट, आद्रे जीद आदि पश्चिमी लेखकों से प्रभावित हैं। मार्क्स और एंगेल्स का प्रभाव भी कोरिया के लेखकों पर काफी है।

'रजतमय ससार' कोरिया का प्रथम आधुनिक उपन्यास माना जाता है जिसे यि-इन-रिक ने १९०८ ई० में लिखा था। उसके बाद 'पुष्पी का रक्त' के लेखक यि-हाए-रो और 'हृदयहीन' के लेखक यि-न्याग-सू आदि उपन्यासकारों ने कोरियायी साहित्य को समृद्ध बनाया। किम कि-रिन ने 'लाल चूहा', छापे मानरिक ने 'गेंदला खेत' और सिम हुन ने 'सदा हरित वृक्ष' जैसे श्रेष्ठ उपन्यासों की रचना की। आधुनिक कवियों ने पुरानी परंपराओं को छोड़कर नए साहित्य का सर्जन किया। किम योंग नाग, छोंग इन-वो, यि अन-साग, यि प्योंग-गि आदि कवियों ने सूक्तक लिखकर नई कविता को समृद्ध बनाया। पाग उंग-मो ने समकालीन कवियों और ग्राम होए-नाम ने आधुनिक कथाकारों का आलोचनात्मक अध्ययन प्रस्तुत किया। यि ताए-सू ने साहित्यिक निबंध लिखकर साहित्य की श्रीवृद्धि की। सदियों से युद्ध की रणस्थली बने हुए कोरिया में आज अत्यंत द्रुत गति से साहित्य के नवनिर्माण का कार्य हो रहा है जिसमें सैंगडो राष्ट्रवादी लेखक जनवादी प्रेरणादायक साहित्य का सर्जन करने में जुट हुए हैं। कितने ही नए प्रकाशनगृह इस कार्य को सफल बनाने में रत हैं।

संग्रह—कोरियन स्टडीज गाइड, यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिफोर्निया प्रेंस, १९५४। कोरियन हैंडबुक, फॉरेन लैंग्वेज पब्लिशिंग हाउस, प्यांग यांग, १९५६। (ज० च० ज०)

कोरी उत्तर प्रदेश, विदर्भ एवं मध्य प्रदेश में बसनेवाली एक जाति जिसका मुख्य उद्योग कपड़ा बुनना है। इनकी उत्पत्ति के संबंध में एक अनुश्रुति प्रचलित है। कहा जाता है कि एक दिन कबीर गया स्नान करने जा रहे थे। मार्ग में एक युवती जा रही थी। उसने उन्हें प्रणाम किया। कबीर ने उसे आशीर्वाद दिया—'युवती भव'। युवती कुमारी थी। कबीर का आशीर्वाद निष्फल नहीं हो सकता था। अतः उस युवती के हाथ में एक फोड़ा निकला और जब वह फूटा तो उसमें से एक बालक निकला। इसी बालक की सत्तान यह जाति है और कुमारी से जन्म होने के कारण उनका नाम कोरी पड़ा। अहारवार, बैस, भादरी, भाद्रपद, वकार, धामन, जइसवार, जाटवा, ज्यूरिया करीरवसी, बंधिया, कामा-रिया, कनीजिया, बोरचामरा, कुण्डा, माहुटे, पंगुतिया, साकरवार, सखवार, आदि इसकी अनेक उपजातियाँ हैं।

ये मूलतः हिंदू धर्म के अनुयायी हैं। अबध प्रदेश के कोरी अधिकांशतः रामदानी अथवा शिवनारायणी संप्रदाय के माननेवाले हैं। विजयनगर के आसपास के निवासी कबीरपंथी हैं। कुछ लोग जाहिर पौर की उपासना करते हैं। (प० ला० गु०)

कोरो, कोमिल जाँ वाप्लिस्त (१७६६-१८७५), फ्रेंच भूदृश्य (लैंड स्केप) तथा प्रतिकृति (फोटो) चित्रकार। उन्होंने आरंभ में प्रकृतिचित्रण किया फिर जब १८२५ में उन्होंने इटली की यात्रा की तब उनकी चित्रणशैली बदल गई। इस काल के बनाए हुए चित्र उनके समस्त चित्रों में उत्कृष्ट माने जाते हैं। इनमें मुख्य 'फोरम' और 'नार्नी का दृश्य' हैं जो लुब्र में सुरक्षित हैं। इटली की दूसरी यात्रा के बाद कोरो बृहदावार ऐतिहासिक विषयों का चित्रण करने लगा। शतान्दी बाद उसकी शैली में क्रांतिकारी परिवर्तन हो गया। उसने वातावरणीय उस महीन शैली का आरंभ किया जिसके लिये वह प्रसिद्ध है। अब वह रोमैंटिक भावात्मकता से अभिभूत था। वे १९वीं शती की नवांसिकल शैली से रोमांटिक शैली को जोड़नेवाली कड़ी माने जाते हैं। अतिम दिनों में उन्हें बड़ी लोकप्रियता मिली और उनका बड़ा समान हुआ। (प० उ०)

कोरोनर अश्रुति, सदिग्ध अथवा अनिश्चित कारणों से हुई मृत्यु, वदीमृह में हुई मृत्यु, अथवा ऐसी परिस्थितियों में हुई मृत्यु जिनके

संबंध में किसी कानून द्वारा पंचायतनामा लिया जाना आवश्यक हो, जांच करनेवाला अधिकारी। कोरोनर के लिए जांच के निमित्त शव का निरीक्षण करना आवश्यक है और इस जांच के लिये वह शपथ दिलाकर साक्ष्य एकत्र करता है। यदि वह किसी व्यक्ति को हत्या (भ्रूणहत्या भी) का दोषी पाता है तो उस व्यक्ति का न्यायालय में अभियोग वनाकर भेजना उसका कर्तव्य होता है। 'सिटी ऑफ लंदन फायर इनक्वैस्ट ऐक्ट, १८८८' के अनुसार अग्नि से हानि अथवा शारीरिक क्षति होन पर लंदन नगर एवं उसके उपनगरों में, जो मिडिलसेक्स काउंटी के क्षेत्र में आते हैं, कोरोनर पंचायतनामा तैयार करता है।

इंग्लैंड में संभवतः हेनरी प्रथम (१०६८-११३५) के समय राजकीय हित में शेरिफ की सत्ता पर अंकुश के रूप में कोरोनर का पद उद्भूत हुआ। इसका सर्वप्रथम उल्लेख 'ग्रांटिकिल्स ऑफ आयर' (११६४ ई०) में मिलता है। इस पद के अभिलाषी का निर्वाचन होता था, और केवल विचारशील तथा न्यायानुकूल आचरण करनेवाले व्यक्ति ही कोरोनर चुने जा सकते थे। 'कोरोनर संशोधन अधिनियम, १६२६' के अंतर्गत कम से कम ५ वर्ष के अनुभववाला डाक्टर ही कोरोनर निर्वाचित हो सकता है। लंदन काउंटी काउंसिल का नियम है कि विधि एवं चिकित्सा संबंधी योग्यताओं से युक्त व्यक्ति ही कोरोनर नियुक्त किया जा सकता है।

अमरीका में काउंटी के वोटर कोरोनर का चुनाव करते हैं। कहाँ कहीं उसे शासन की ओर से भी नियुक्त किया जाता है। वहाँ संदिग्ध मृत्यु का पंचायतनामा तैयार करना कोरोनर का कर्तव्य होता है। उसी की आज्ञा से शवपरीक्षा होती है। (भ० स्व० च०)

कोरोलेंको, व्लादिमिर गलक्तिओनोविच (१८५३-

१९२१ ई०) रूसी कहानीकार और उपन्यासकार। इनका जन्म जितोमिर नगर में एक कर्मचारी परिवार में हुआ था। अपने विद्यार्थी जीवन में कोरोलेंको स्वदेश के किसानों की बुरी हालत की आलोचना किया करते थे जिसके कारण १८७६ में इन्हें कालापानी मिला। सन् १८८५ में छुटने पर निजनी नोवगोरोद (आधुनिक गोर्की) नगर में पुलिस की निगरानी में रहने लगे। इनकी पहली कहानी १८७६ ई० में प्रकाशित हुई थी। 'अनोखी' कहानी (१८८०) में एक रूसी क्रांतिकारिणी लड़की के धर्म और साहस की कथा है। 'अंधा वादक' उपन्यास (१८८६) का मुख्य विचार यह है कि जब तक किसी मनुष्य का जीवन जनता के जीवन से अलग है तब तक उसे सुख नहीं मिल सकता। 'विना जवान के' उपन्यास में अमरीका में रहने के लिये आए हुए एक उक्रेनी किसान की दुःखमय कथा है। उनके विचारों में रूस के जनवादी साहित्य का गहरा प्रभाव है।

१९०० में कोरोलेंको को 'समानित अकदेमिक' उपाधि दी गई। परंतु चेखव के समान इन्होंने भी इस उपाधि को लेना अस्वीकार किया। इसका कारण था कि गोर्की को 'समानित अकदेमिक' उपाधि देने की स्वीकृति रूसी जार ने नहीं दी थी।

कोरोलेंको की सबसे बड़ी कृति 'मेरे समकालीन की कथा' (१९०६-२२) उनकी आत्मकथा के समान है। इसमें उस काल के सामाजिक जीवन का विस्तारपूर्ण चित्रण मिलता है। कोरोलेंको ने दिखाया कि महान् अकतुवर क्रांति की विजय इसी लिये हुई की अधिकांश जनता ने इसका समर्थन किया और इसमें सक्रिय भाग लिया।

कोरोलेंको की रचनाएँ उच्च कोटि की हैं। इनमें जनता के जीवन का वास्तविक चित्रण है। इसी लिये १९०७ में लेनिन ने कोरोलेंको को प्रगतिशील लेखक कहा था। तालस्तॉय, चेखव और गोर्की कोरोलेंको को बहुत मानते थे। गोर्की के कथनानुसार 'कोरोलेंको' ने रूसी जनता के जीवन के उन पहलुओं का वर्णन किया जिनका इससे पहले कोई भी लेखक न कर सका। कोरोलेंको का प्रभाव अनेक लेखकों पर पड़ा। उनकी रचनाओं को बड़ी लोकप्रियता मिली; वे अनेक भाषाओं में अनूदित हैं।

(प्यो० अ० वा०)

कोर्ट मार्शल सैनिक न्यायालय जो स्थल, जल और वायुसेना के अनुशासन के विरुद्ध किए गए अपराधों की जांच (ट्रायल) करती

और अपराध सिद्ध होने पर यह अपराधी को दंड देती है। मार्शल लॉ की व्यवस्था भी कोर्ट मार्शल करती है। कोर्ट मार्शल का मुख्य ध्येय सेना में अनुशासन कायम रखना है। कोर्ट मार्शल की एक विशेषता, जो सिविल कोर्ट में नहीं पाई जाती, यह है कि इसमें एक जज ऐडवोकेट होता है जिसका मुख्य कार्य प्रमाण को कोर्ट के समक्ष रखना और कोर्ट को कानूनी प्रश्नों से अवगत करना है। कोर्ट मार्शल के सदस्य प्रायः सेना के अधिकारी होते हैं।

संयुक्त राष्ट्र अमरीका के कोर्ट मार्शल को वहाँ के विधान द्वारा असाधारण क्षेत्राधिकार प्राप्त है। युनिफार्म ऑफ मिलिटरी जस्टिस, १९५० में कोर्ट मार्शल की स्थापना और उनकी श्रेणियाँ आदि का विवरण है। इंग्लैंड में आर्मी ऐक्ट, नेवल डिस्पिनिन ऐक्ट, १९२२ के द्वारा संशोधन नेवल डिस्पिनिन ऐक्ट, १८६६ और मनुएल ऑफ एयर फ़ोर्स में कोर्ट मार्शल की स्थापना का विधान है।

भारत में आर्मी ऐक्ट, १९५०, एयर फ़ोर्स ऐक्ट, १९५० और नेवी ऐक्ट, १९५७ में कोर्ट मार्शल की स्थापना का विधान है। आर्मी ऐक्ट, १९५० के अंतर्गत चार प्रकार की कोर्ट मार्शल हैं : (१) जनरल कोर्ट मार्शल, (२) डिस्ट्रिक्ट कोर्ट मार्शल, (३) समरी जनरल कोर्ट मार्शल और (४) समरी कोर्ट मार्शल। एयर फ़ोर्स ऐक्ट, १९५० में केवल प्रथम तीन प्रकार के और नेवी ऐक्ट, १९५७ में केवल एक ही प्रकार के कोर्ट मार्शल का विधान है।

सभी अधिनियमों में कुछ उपबंधों को छोड़कर लगभग एक से ही उपबंध हैं। कोर्ट मार्शल के सदस्यों में से उच्चतर अधिकारी कोर्ट का प्रधान होता है। जज ऐडवोकेट से संबंधित उपबंध को छोड़कर अन्य अधिनियमों में कोर्ट मार्शल के संयोजन, रचना, अधिकार, स्थान आदि का विवरण है। इन अधिनियमों के उपबंधों को दृष्टिगत रखते हुए, कोर्ट मार्शल के समक्ष संपूर्ण कार्यवाही पर १८७२ का एक्टिस ऐक्ट लागू होता है और बहुमत से निर्णय लिया जाता है। बराबर मतों पर अभियुक्त के पक्ष में निर्णय माना जाता है। कोर्ट के दो तिहाई सदस्यों के बहुमत निर्णय पर ही मृत्यु दंड दिया जा सकता है। यदि कोर्ट के पाँच सदस्य हों तो चार सदस्यों के निर्णय पर ही मृत्यु दंड दिया जा सकता है।

आर्मी ऐक्ट और एयर फ़ोर्स ऐक्ट में कोर्ट मार्शल के निर्णय को अन्य अधिकारी द्वारा स्वीकृत करने अथवा पुनः विचार करने अथवा संशोधन करने के भी नियम हैं। ऐसे अधिकारी के समक्ष कोर्ट मार्शल के निर्णय के विरुद्ध प्रार्थनापत्र प्रस्तुत करने का अधिकार दंडित व्यक्ति को प्राप्त है। स्वीकृत निर्णय के विरुद्ध भी दंडित व्यक्ति भारतीय सरकार, सेनाध्यक्ष या अन्य मनोनीत अधिकारी को प्रार्थनापत्र दे सकता है। इन लोगों को कोर्ट मार्शल के समक्ष हुई संपूर्ण कार्यवाही को अवैधानिक और न्यायविरुद्ध घोषित करने का अधिकार है। नेवी ऐक्ट में जज ऐडवोकेट जनरल को न्यायिक समीक्षा (जुडिशियल रिव्यू) का अधिकार दिया गया है। वह स्वयं अथवा प्रार्थनापत्र के आधार पर अपने इस अधिकार का प्रयोग कर सकता है। वह अपनी रिपोर्ट जलसेनाध्यक्ष के पास भेजता है जो कुछ परिस्थितियों में सारी कार्यवाही को भारत सरकार के पास विचारार्थ भेज सकता है। इसके अतिरिक्त दंडित व्यक्ति को कोर्ट मार्शल के निर्णय के विरुद्ध जलसेनाध्यक्ष अथवा भारत सरकार के पास आवेदनपत्र देने का भी विधान है। सेनाध्यक्ष अथवा भारत सरकार आवेदन पर विचारकर समुचित आदेश दे सकती है। (1ज० कु० म०)

कोर्वे (कूर्वे) (१८१६-७७ ई०) क्रांतिकारी चित्राचार्य।

पेरिस की नागरिक सत्ता से दूर औरनान के एक जनवादी क्रांतिकारी वंशपरंपरा के किसान परिवार में १८१६ में उनका जन्म हुआ था और चित्रकारिता के केंद्र पेरिस में उनमें प्रांतीय बोधार्त्मा का प्रवेश हुआ। आरंभ में ही जब वह चित्रकला सीखने के लिये एक जाने माने आचार्य के पास भेजे गए और आचार्य ने उनके भ्रामने परंपरा के अनुसार नारी के मॉडल की अनुकृति बनाने के लिये दिया तब उन्होंने ऐसी अनुकृति बनाने से इनकार कर दिया और कहा कि नारी का सुंदर चित्र बनाना कला का गौरव नहीं, मात्र फूहड़ हड़िवादित है। और जीवन

यह दृष्टिकोण बनाए रखा। उन्होंने अपने इस नए व्यक्तित्व के सदर्थ में अपना शिक्षण अपने आप किया तो इससे पेरिस की परंपरा को एक धक्का तो लगा, पर इससे उसे देहात की ताजगी भी मिली, उसे एक यथार्थवादी दृष्टिकोण मिला। प्रकृति वह स्वयं कुछ मात्रा में रॉमैटिक था, पर उसने उस आंदोलन की काल्पनिक परिधि छोड़ यथार्थ के परिवेश में प्रवेश किया, उसने घोषित किया—‘चित्रकला का अस्तित्व कलाकार द्वारा साकार तथा गोचर पदार्थों के रूपायन में ही हो सकता है।’

‘ओरनान का भोजोत्तर समूह’ नामक उसके चित्र पर उसे पदक मिला और इस माध्यम से उसका प्रवेश पेरिस के ‘सलून’ में हुआ। इस प्रवेश के साथ ही उस सधर्प का आरंभ हुआ जिसे कोर्वे ने सलून के सत्ताधारियों के साथ आजीवन जारी रखा। कोर्वे की सत्रियता चित्रकारिता तक ही सीमित नहीं रही, उसने राजनीति में भी खुलकर भाग लिया और १८४८ की फ्रेंच राज्यक्रांति में उसका स्पष्ट योग था। अपनी राजनीतिक विचारधारा के स्वरूप उसने ‘पत्यरफोड’ (१८४६) जैसे चित्रों का चित्रण किया, जो वस्तुतः जीवन की चित्रित व्याख्या थे, सामाजिक समीक्षा। यथार्थवादी चित्रों के अतिरिक्त उसने समकालीन स्टूडियो में वननेवाले नग्न अभिप्रायों की परंपरा में भी कुछ चित्र बनाए जो उस परंपरा पर कसे गए व्यंग्य हैं। इस व्यंग्यचित्रण की परंपरा में बनाए उसके चित्र ‘स्नाता’ (१८५३) में नहाती नग्न नारी को देख एक समीक्षक ने टिप्पणी की कि ‘यह जीव तो ऐसा है कि इसे मगर तक खाना पसंद न करेगा।’ कोर्वे की कृतियों में स्वाभाविक रूप से कुछ अंशों में अहंकार का भी समावेश हो गया था।

कोर्वे के क्रांतिकारी दृष्टिकोण ने परिणामस्वरूप १८५५ ई० में जब सार्वभौमिक प्रदर्शनी (एक्सपोजिशन यूनिवर्सल) के अवसर पर उसे सलून में स्थान नहीं मिला तब उसने अपनी अलग प्रदर्शनी की। अपने नए स्टूडियो में उसने ऐसे चित्रों को सराहा जो दीन जनता और पेरिस के श्रमिजालों के विरोधी भावों के पोषक थे फिर भी उसके चित्रों में रॉमैटिक भावना की कमी न थी। उसके दोनों ही प्रकारों के प्रसिद्ध चित्र निम्नलिखित हैं—‘ओरनान का दफन’ (१८४६), ‘देहात के प्रणयी’ (१८४५), ‘चमड़े के कटिबंधवाला आदमी’ (१८४६), ‘भूया से मुलाकात’ (१८४५)।

जब १८७१ ई० में जर्मन विजय और फ्रेंच आत्मसमर्पण को चुनौती देकर पेरिस के सर्वहाराओं ने पेरिस पर अधिकार किया और प्रसिद्ध जन-सत्तात्मक पेरिस कम्यून स्थापित किया और जनता के शत्रुओं ने नगर की सड़क के मोर्चों पर जनवादी लड़ाई लड़ी तब कोर्वे ने उसमें भी सक्रिय भाग लिया। इसका मूल्य उसे अपने सर्वनाश के रूप में चुकाना पड़ा। वह कैद कर लिया गया। वदी जीवन में ही उसने अपने प्रसिद्ध पुष्पचित्र चित्रित किए। शीघ्र ही वह देश से निकाल दिया गया। प्रवास में ही स्विजरलैंड में, १८७१ ई० में कोर्वे का देहात हुआ। (पृ० ३०)

कोर्युसाई, ईसोदा मासाकात्सू (लोकप्रिय नाम शोवे) (१८वीं सदी ई०)। जापान का एक चित्रकार। टोकियो के शिगेनागा का शिष्य। १८७० ई० में उसकी कला को ख्याति मिली और उन्होंने ब्लॉक-मुद्रण छोड़ त्रुत्तिका की साधना विशेष लगेन से शुरू की। उसकी प्रसिद्धि के मुख्य आधार उसके रत्नचित्रण, कागज के मुड़ जानेवाले कवरिजनों की डिजाइन तथा अलकरण प्लेटे हैं। सोदर्यसाधक होने के कारण वह स्वयं अलकून और कीमती वेशभूषा का व्यवहार करते थे। उसके रंगों में प्रधान गहरे गुलाबी, वैगनी, गहरे नीले, नारंगी पीले और भूरे थे। (पृ० ३०)

कोलंब केरल प्रदेश के विवलान के निकट स्थित एक प्राचीन नगर एवं बंदरगाह। संभवतः उस क्षेत्र की सुप्रसिद्ध देवी कोलवा के नाम पर इस नगर का नाम रखा गया है।

ईसा की आरंभिक शताब्दियों में यह नगर वाणिज्य व्यवसाय का प्रमुख केंद्र था। यहाँ से व्यापारी वर्मा, पेगू एवं पूर्वी द्वीपसमूह

निरंतर जाया आया करते थे। यहाँ से मिर्च का निर्यात विशेष रूप से होता था।

अनुश्रुतिधा के अनुसार प्रथम शती ई० में सुप्रसिद्ध ईसाई सत ठामस यहाँ आकर रहे थे और एक गिरजाघर की स्थापना की थी। एक अन्य सत जेसू जबस का भी यह निवासस्थान था। उन्होंने वही ६६० ई० में आगे रखा किया। नवी शती के आरंभ में सिरिया के ईसाई यहाँ आकर बसे। इस प्रकार यह ईसाई धर्म का एक प्रमुख केंद्र रहा है।

१५०३ ई० में पुर्तगालियों ने यहाँ अपना एक किला बनाया था। बाद में डच लोगों ने इसपर अधिकार कर लिया था। (पृ० ला० गु०)

कोलवस (स्थिति ४०°१' उ० अ० से ८३° ०' ५०' दे०)।

संयुक्त राज्य अमरीका के ओहायो प्रांत में ओलाटगी और स्कोटो नदीया के संगम पर स्थित एक नगर। इसकी स्थापना १७६७ ई० में लूका सलिवेंट (Luca Sullivant) द्वारा फ्रैंकलिन ग्राम के रूप में की गई थी। १८२० ई० में इस नगर-नियोजन-आयोग द्वारा एवं नियोजित नगर का रूप दिया गया। यह प्रधानतः औद्योगिक नगर है। यहाँ कल पुर्जे, शीशे और चमड़े के सामान, सैनिक युद्धक विमान, विजली के सामान आदि बनाने के कारखाने हैं। आवागमन के लिये लगभग एक दर्जन रेलमार्गों, एक दर्जन राजमार्गों तथा माल लानेवाले ७० मोटर मार्गों का यहाँ संगम है। पारवर्ती भाग कृषि के लिये प्रसिद्ध है। ओहायो स्टेट विश्वविद्यालय, फ्रैंकलिन विश्वविद्यालय तथा कैपिटल विश्वविद्यालय प्रमुख शिक्षण संस्थाएँ हैं। इसका क्षेत्रफल ४० वर्गमील है और १९७० ई० में इसकी जनसंख्या ५,३३,४१८ थी। (क० ना० सि०)

संयुक्त राष्ट्र अमरीका में ही इस नाम के तीन अन्य नगर हैं। एक जार्जिया में, दूसरा इंडियाना में और तीसरा मिस्सिसीपी में। जाजिया स्थित कोलवस सूती वस्त्र का केंद्र है और उसकी जनसंख्या १९६० ई० में १,१६,७७६ थी। (पृ० ला० गु०)

कोलवस, क्रिस्तोफर (१४५१-१५०६ ई०)। प्रख्यात नाविक और भू-अन्वेषक। इटली के जेनाया नगर में लगभग १४५१ ई० में जन्म हुआ। इनके पिता बुनकर थे किंतु किशोरावस्था में ही इन्हें समुद्र न आकृष्ट किया तथा भूमध्यसागर के पूर्वी हिस्सा में अनेक बार नाविक के रूप में उन्होंने यात्रा की। उन्हें एक यात्रा दूसरी यात्रा के लिये प्रोत्साहित करती रही। समुद्र या आकर्षण उन्हें तदा पुकारता रहा और इस अनवरत पुकार ने कोलवस में नई भूमि, नए देश की खोज की चाह पैदा की। कुछ दिनों के पश्चात् उन्होंने इंग्लैंड तथा उत्तरी समुद्र की यात्रा की। इस यात्रा से लौटने के पश्चात् वह लिस्बन में बस गए और वहीं एक सभ्रात परिवार की महिला से विवाह किया। पत्नी का पिता सेना में कप्तान था।

उन दिनों मानव पृथ्वी के अंदरूने अन्वेषण भाग का पता लगाने की चेष्टा करते और उसके विभिन्न भागों में पहुँचने का स्वप्न देखने लगा था। अतः कोलवस का जिज्ञासु स्वभाव एवं उत्साही हृदय भी नए देश, नई धरती की खोज के लिये उतावला हो उठा। अतलांतिक स्थित देशों में अद्भुत वस्तुओं का पाया जाना उसकी उत्सुकता को बढ़ाता रहा। सुदूर पूर्व की कथाएँ उसने सुनीं। मार्को पोलो ने चीन के राजा की अपार धनराशि की कथा कही थी तथा जापान के उस प्राचीन द्वीप का दिग्दर्शन कराया था जहाँ घरो की छतें सुवर्ण से मढ़ी होती थीं। एशिया और अफ्रीका के महाद्वीप अपनी रहस्यमयी कथाओं से कोलवस को आकृष्ट करते रहे। नई धरती की खोज की कल्पना उसके मस्तिष्क में घर करने लगी और उसने निश्चय किया कि वह अतलांतिक महासागर में पश्चिम की ओर तब तक चलता जायगा जब तक वह भारत न पहुँच जाय। मार्ग में पड़नेवाले द्वीपों की खोज करता, विशेषकर आतिलिया को देखता वह आगे बढ़ेगा और इन नए देशों को वह कैथोलिक धर्म से अनुप्राणित करेगा। यह पूर्व तथा पश्चिम का एक सम्मेलन होगा। जो शक्ति और धन वह अर्जित करेगा उससे एक सच्चे ईसाई का स्वप्न पूर्ण होगा। और वह धर्म का रक्षक बनेगा। परंतु ऐसी किसी यात्रा के लिये किन्हीं ऐसे धनी राजा के सहयोग की अपेक्षा थी जो १५वीं शताब्दी की राजनीति के अनिश्चित

उतार चढ़ाव में एक अनजाने उत्साही की कल्पना पर आयोजित यात्रा को आर्थिक सहायता दे सके। इसके अतिरिक्त उसकी अपनी शर्तें भी विचित्र थीं। वह ऐडमिरल का पद तथा जिन देशों को वह खोजे उनका वह प्रांतपति भी होना चाहता था। इनके अतिरिक्त यात्रा में प्राप्त धन तथा खनिज पदार्थों का दसवाँ भाग भी उसे चाहिए था।

कोलंबस ने सर्वप्रथम पुर्तगाल के शासक जान द्वितीय से संपर्क स्थापित किया। जान ने उसकी यात्रा की योजना में दिलचस्पी ली परंतु कोई परिणाम नहीं निकला। वह निरंतर प्रयास करता रहा तथा कुछ मित्रों की सहायता से स्पेन के संमिलित शासक अरागान के फार्दिनाद (Ferdinand) तथा कास्तिल की इजाबेला के राजदरबार में उपस्थित होने में वह सफल हुआ; परंतु वे लोग मूल्य से संघर्ष में व्यस्त थे, फिर अंतर्जातिक में केवल उत्साह एवं कल्पना के आधार पर आयोजित यात्रा में व्यय करने के लिये उनके पास पैसा भी न था। इसके अतिरिक्त कोलंबस की योजना राजा के जिन सलाहकारों के संमुख रखी गई उनके विचार से यह योजना सर्वथा असंभव थी। जब वहाँ वह असफल रहा तो उसने अपने भाई को इंग्लैंड के राजा हेनरी सप्तम को प्रभावित करने के लिये भेजा और स्वयं फ्रांस गया। अंतिम क्षणों में रानी इजाबेला ने कोलंबस की योजना की सार्थकता को पहचाना। नए विजित देशों के हजारों वासियों में ईसाई धर्म के प्रचार के अवसर को वह खोना नहीं चाहती थी। वह कोलंबस से मिलने तथा उसकी योजना सुनने को तैयार हो गई। १४९२ में जब मूर युद्ध समाप्त हुआ तब अप्रैल मास में कोलंबस तथा स्पेन के शासकों में इस योजना के कार्यान्वित करने के लिये एक अनुबंध हुआ।

सहायता तो मिली परंतु इस अभियान के हेतु साधन जुटाना सहज न था। पालोस नगर को कोलंबस को दो जहाज प्रदान करने का राजकीय आदेश हुआ, परंतु जहाजों के लिये नाविक मिलने कठिन हो गए। कोई कोलंबस की अनिश्चित यात्रा में अपने जीवन की बाजी लगाने के लिये तैयार न था। दंडित अपराधी भी, जिनको राज्य मुआवजा देने को तैयार था, यात्रा के लिये हृदय से तैयार न थे। तथापि वह पिजोन वंशुओं की सहायता से नाविकों को जुटाने में सफल हुआ। अगस्त, सन् १४९२ में ८७ नाविकों को लेकर, जिनमें कुछ तो अपराधी और अभ्यस्त नाविक थे, उसने पालोस से अपनी यात्रा का आरंभ किया। उसके साथ तीन जहाज थे, सांता मारिया जिसका कप्तान वह स्वयं था, तथा पिता और नीना जिनके कप्तान पिजोन वंशु थे।

यात्रा आरंभ करने के कुछ ही दिनों पश्चात् तीनों जहाजों के नाविकों में असंतोष प्रकट होने लगा जो दिन दिन बढ़ता गया। अनजाना मार्ग एवं अनिश्चित परिणाम का भय उनमें घर कर गया और जब दिन तथा सप्ताह धरती के दर्शन बिना बीतने लगे तब नाविकों के विद्रोह करने की आशंका आ खड़ी हुई। नाविक उसे मार डालने तक को तैयार हो गए। कोलंबस ने इस स्थिति को जैसे तैसे संभाला। अंततोगत्वा जब भूमि दिखाई पड़ी तब नाविक 'धरती धरती' कह चिल्ला उठे। १२ अक्तूबर को तट पर घुटने टेक कोलंबस ने धरती को चूमा और उस द्वीप पर स्पेन का झंडा गाड़ दिया। उसने द्वीप का नाम सान साल्वेदोर (पवित्र उद्धारक) रखा। इस यात्रा में इस द्वीप के वासियों के प्रति वह बहुत आक्रुष्ट हुआ। उसके कथनानुसार वहाँ के निवासी बहुत सरल एवं शांतिप्रिय थे। जिन लोगों के संपर्क में वह आया उनसे सदा उसने सद्व्यवहार किया, यद्यपि उसके कुछ विचार अतिपूर्ण प्रमाणित हुए। फिर भी दोनों ओर के संघर्ष मित्रतापूर्ण बने रहे। कोलंबस के इस आदेश से कि वहाँ के निवासियों के प्रति दया का व्यवहार किया जाय, उसके सहयोगियों ने अपने पर नियंत्रण रखा। किसी तरह की भेंट आदि लेना निषिद्ध था और जब कुछ भी लिया जाता, बदले में उन्हें भाँति भाँति की भेंटें दी जाती।

इस तरह कोलंबस अपनी यात्रा में शांतिपूर्वक अग्रसर होता रहा। उसने क्यूबा की खोज की। उसने समझा कि उसने एशिया महाद्वीप की खोज कर ली है या जापान की महाभूमि के दर्शन किए हैं, जहाँ उसे अपरिमित धनराशि की प्राप्ति होगी। कोलंबस इसके पश्चात् अपनी कल्पना के उस देश की खोज निरंतर करता रहा जहाँ बहुमूल्य धातु (सुवर्ण)

इतनी अधिक मात्रा में होगी कि उसे केवल अपने जहाजों में भरना और स्वदेश पहुँचाना होगा। परंतु उसका यह स्वप्न पूरा न हो सका। यद्यपि स्थानीय निवासियों की भाषा वह नहीं समझ सका तथापि उसे यह सदा भासित होता रहा कि वे उसे आग किसी धनी प्रदेश की ओर प्रेरित करते हैं, जहाँ की सड़कें भी सुनहरे द्रव्य से भरी होगी। उसे अपने जीवन के अंत तक यह लगता रहा कि यदि वह कुछ दूर आरंभ के ओर बढ़ा होता तो उसका योजना पूरा हो गई होती। इस प्रथम अभियान की अंतिम खोज हिस्पानियोला (हाइती) था। यहाँ 'सांता मारिया' पृथ्वी में धँस गया जिससे उसे छोड़ देना पड़ा। इस द्वीप में उसने ४२ यूरोपियनों का एक उपनगर बसाया तथा द्वीप के छह निवासियों को ईसाई धर्म की दीक्षा दी तथा उन्हें अपनी यात्रा के प्रमाण के रूप में अपने साथ लेकर वह स्पेन लौटा।

स्पेन में राजा तथा रानी ने उसका भव्य स्वागत किया। वह अब देश का बहुत महत्वपूर्ण एवं प्रभावशाली व्यक्ति था। अपने साथ लाए अमरीका निवासी, ताते, अद्भुत पशुपक्षी, अनजाने फल, जहाँ भी वह ले गया, जनता में एक आश्चर्य उत्पन्न करते रहे। एक समकालीन पत्र द्वारा यह ज्ञात होता है कि कोलंबस बहुमूल्य वस्तुएँ तथा सुवर्ण अपने साथ लेकर लौटा था। पोप ने इन नए प्राप्त द्वीपों पर स्पेन का अधिकार को मान्यता दी।

स्पेन के शासकों ने एक द्वितीय अभियान, प्रथम से अधिक विशाल, आयोजित किया। २५ सितंबर, १४९३ को यह यात्रा आरंभ हुई परंतु कोलंबस का महत्ता का अंत उसका प्रथम यात्रा का प्रत्यावर्तन के साथ ही आरंभ हो गया। हिस्पानियोला पहुँचकर उसने देखा कि उसके द्वारा स्थापित उपनगर नष्ट हो चुका है तथा उसके पीछे छोड़े सभी यूरोपीय मारे जा चुके हैं। कोलंबस न जो नया उपनगर इजाबेला द्वीप पर बसाया था वह भी उसके जीवन के लिये अभिशाप बना।

जब सुवर्ण देश की खोज में कोलंबस असफल हुआ तो १४९४ ई० में उसने दासों के व्यापार की नींव डाली। यह उसके पतन का प्रारंभ था। यूरोप में दासों का व्यापार पहले से ही प्रचलित था तथा कभी बुरा नहीं माना गया। कोलंबस की दृष्टि में दासों के प्रति निम्न व्यवहार का प्रतिकार उन्हें ईसाई मत में दीक्षित करके किया जा सकता था। और उसका यह दृष्टिकोण उस युग की इस विचारधारा का परिणाम था कि मनुष्य की आत्मा का मूल्य उसकी स्वतंत्रता से अधिक है। कोलंबस स्वयं बहुत दयावान नहीं था। उसकी नीति से भी कभी लोभ ऊब जाते थे। जहाजों में भरकर वह स्त्रियों और बच्चों को स्वदेश भेजता, जहाँ की जलवायु के वे अभ्यस्त नहीं थे। सैकड़ों की संख्या में वे मर गए। शासकों से वह कहता रहा कि ये दास युद्ध के कैदी हैं। बहुतों को दासों का व्यापार भाता था, किंतु रानी इजाबेला को यह नहीं भाया और स्पेन के राजदरबार में कोलंबस का मान घटने लगा।

कोलंबस क्यूबा के तटीय प्रदेशों की खोज करता फिरा। उसने दोमिनिका का पता लगाया, पोर्तोरिको तथा अन्य द्वीप भी खोजे। उसका स्वास्थ्य विगड़ता गया और वह अचेतावस्था में इजाबेला द्वीप के उपनगर में पहुँचाया गया। जब वह स्वस्थ हुआ तब उसने पाया कि उसके कार्यों की जाँच करने के लिये इजाबेला में एक कमिशनर भेजा गया है। अपनी संदेहजनक स्थिति देखकर वह स्वदेश लौटा। जून, सन् १४९६ में वह कादिज पहुँचा। इस बार राजा फार्दिनाद तथा रानी इजाबेला द्वारा किए गए स्वागत से वह आश्चर्यचकित रह गया। उसे उच्च की पदवी देने का प्रस्ताव रखा गया। साथ ही तीसरी यात्रा के निमित्त उसके लिये साधन भी एकत्रित किए गए। परंतु कोलंबस के भाग्य का नक्षत्र अब अरत हो रहा था। उपनिवेशों की स्थिति अनियंत्रित होती जा रही थी। स्थानीय निवासियों के प्रति वर्चस्व का व्यवहार हो रहा था। क्रांति तथा पट्यंत्र का बोलबाला था। समय के साथ साथ कोलंबस स्वयं क्रोधोन्मीलित तथा निर्दय होता जा रहा था। हिस्पानियोला क्रांति तथा वर्चस्व का केंद्र हो गया था। रानी इजाबेला ने इस अराजकता की कहानी सुनी और सन् १५०० में कोलंबस, जब वह त्रिनिदाद तथा दक्षिणी अमरीका का पता लगा चुका

यह दृष्टिकोण बनाए रखा। उन्होंने अपने इस नए व्यक्तित्व के सदृश में अपना शिक्षण अपने आप किया तो इससे पेरिस की परंपरा को एक धक्का तो लगा, पर इसमें उसे देहात की ताजगी भी मिली, उसे एक यथार्थवादी दृष्टिकोण मिला। प्रकृति वह स्वयं कुछ सात्ता में रोमैटिक था, पर उसने उस आदोलन की काल्पनिक परिधि छोड़ यथार्थ के परिवेश में प्रवेश किया, उसने घोषित किया—'चित्रकला का अस्तित्व कलावार द्वारा साकार तथा गोचर पदार्थों के रूपायन में ही हो सकता है।'

'ओरनान का भोजोत्तर समूह' नामक उसके चित्र पर उसे पदक मिला और इस माध्यम से उसका प्रवेश पेरिस के 'सलून' में हुआ। इस प्रवेश के साथ ही उस सघर्ष का आरंभ हुआ जिसे कोर्वे ने सलून के सत्ता-धारियों के साथ आजीवन जारी रखा। कोर्वे की सक्रियता चित्रकारिता तक ही सीमित नहीं रही, उसने राजनीति में भी खुलकर भाग लिया और १८४८ की फ्रेंच राज्यक्रांति में उसका स्पष्ट योग था। अपनी राजनीतिक विचारधारा के स्वरूप उसने 'पथरफोड' (१८४६) जैसे चित्रों का चित्रण किया, जो वस्तुतः जीवन की चित्रित व्याख्या थे, सामाजिक समीक्षा। यथार्थवादी चित्रों के अतिरिक्त उसने समकालीन स्टूडियो में बनेवाले नग्न अभिप्रायों की परंपरा में भी कुछ चित्र बनाए जो उस परंपरा पर कसे गए व्यंग्य हैं। इस व्यंग्यचित्रण की परंपरा में बनाए उसके चित्र 'स्नाता' (१८५३) में नहाती नग्न नारी को देख एक समीक्षक ने टिप्पणी की कि 'यह जीव तो ऐसा है कि इसे मगर तक खाना पसंद न करेगा।' कोर्वे की कृतियों में स्वाभाविक रूप से कुछ अंशों में अहंकार का भी समावेश हो गया था।

कोर्वे के क्रांतिकारी दृष्टिकोण के परिणामस्वरूप १८५५ ई० में जब सार्वभौमिक प्रदर्शनी (एक्सपोजिशन युनिवर्सल) के अवसर पर उसे सलून में स्थान नहीं मिला तब उसने अपनी अलग प्रदर्शनी की। अपने नए स्टूडियो में उसने ऐसे चित्रों को साराहा जो दीन जनता और पेरिस के अभिजात्यों के विरोधी भावों के पोषक थे फिर भी उसके चित्रों में रोमैटिक भावना की कमी न थी। उसने दोनों ही प्रकारों के प्रसिद्ध चित्र निम्नलिखित हैं: 'ओरनान का दफन' (१८४६), 'देहात के प्रयायी' (१८४५), 'चमड़े के कटिबधवाला आदमी' (१८४६), 'बूया से मुलाकात' (१८४५)।

जब १८७१ ई० में जर्मन विजय और फ्रेंच आत्मसमर्पण को चुनौती देकर पेरिस के सर्वहाराओं ने पेरिस पर अधिकार किया और प्रसिद्ध जन-सत्तामय पेरिस कम्यून स्थापित किया और जनता के शत्रुओं ने नगर की सड़कों के मोर्चों पर जनवादी लड़ाई लड़ी तब कोर्वे ने उसमें भी सक्रिय भाग लिया। इसका मूल्य उसे अपने सर्वनाश के रूप में चुकाना पड़ा। वह कैद कर लिया गया। बंदी जीवन में ही उसने अपने प्रसिद्ध पुष्पचित्र चित्रित किए। शीघ्र ही वह देश से निकाल दिया गया। प्रवास में ही स्विजरलैंड में, १८७१ ई० में कोर्वे का देहात हुआ। (५० उ०)

कोर्युसाई, ईसोदा मासाकात्सू (लोकप्रिय नाम शोवे) (१८वीं सदी ई०)। जापान का एक चित्रकार। टोकियो के शिगेनागा का शिष्य। १८७० ई० में उसकी कला को ख्याति मिली और उन्होंने ब्लॉक-मुद्रण छोड़ त्रुत्तिका की साधना विशेष लय से शुरू की। उसकी प्रसिद्धि के मुख्य आधार उसके स्तंभचित्रण, कागज के मुंड जानेवाले करविजनों की डिजाइन तथा अलंकरण प्लेटें हैं। सौंदर्यसाधक होने के कारण वह स्वयं अलंकृत और कीमती वेशभूषा का व्यवहार करते थे। उसके रंगों में प्रधान गहरे गुलाबी, बैंगनी, गहरे नीले, नारंगी पीले और भूरे थे। (५० उ०)

कोलंव केरल प्रदेश के किलान के निकट स्थित एक प्राचीन नगर एवं वदरगाह। समस्त उस क्षेत्र की सुप्रसिद्ध देवी कोलवा के नाम पर इस नगर का नाम रखा गया है।

ईसा की आरंभिक शताब्दियों में यह नगर वारिण्य व्यवसाय का प्रमुख केंद्र था। यहाँ से व्यापारी वर्ग, पैगू एवं पूर्वी द्वीपसमूह

निरंतर जाया आया करते थे। यहाँ से मिर्च का निर्यात विशेष रूप से होता था।

अनुश्रुतियों के अनुसार प्रथम शती ई० में सुप्रसिद्ध ईसाई सत टामस यहाँ आकर रहे थे और एक गिरजाघर की स्थापना की थी। एक अन्य सत जेसू जबस का भी यह निवासस्थान था। उन्होंने वही ६६० ई० में शरीर त्याग किया। नवी शती के आरंभ में सिरिया के ईसाई यहाँ आकर बसे। इस प्रकार यह ईसाई धर्म का एक प्रमुख केंद्र रहा है।

१५०३ ई० में पुर्तगालियों ने यहाँ अपना एक किला बनाया था। बाद में डच लोगों ने इसपर अधिकार कर लिया था। (५० ला० गु०)

कोलवस (स्थिति ४०°१' उ० अ० से ८३° ०' ५०' दे०)।

संयुक्त राज्य अमरीका के ओहायो प्रांत में ओलटमी और स्पेटो नदियों के संगम पर स्थित एक नगर। इसकी स्थापना १७६७ ई० में लूका सलिवेंट (Luca Sullivant) द्वारा फ्रैंकलिन ग्राम के रूप में की गई थी। १८२० ई० में इस नगर-नियोजन-आयोग द्वारा एक नियोजित नगर का रूप दिया गया। यह प्रधानतः औद्योगिक नगर है। यहाँ कल पुर्जे, शीशे और चमड़े के सामान, सैनिक युद्धक विमान, विजली के सामान आदि बनाने के कारखाने हैं। आवागमन के लिये लगभग एक दर्जन रेलमार्गों, एक दर्जन राजमार्गों तथा माल लानेवाले ७० मोटर मार्गों का यहाँ संगम है। पार्श्ववर्ती भाग कृषि के लिये प्रसिद्ध हैं। ओहायो स्टेट विश्वविद्यालय, फ्रैंकलिन विश्वविद्यालय तथा कैपिटल विश्वविद्यालय प्रमुख शिक्षण संस्थाएँ हैं। इसका क्षेत्रफल ४० वर्गमील है और १६७० ई० में इसकी जनसंख्या ५,३३,४१८ थी। (कौ० ना० सि०)

संयुक्त राष्ट्र अमरीका में ही इस नाम के तीन अन्य नगर हैं। एक जार्जिया में, दूसरा इन्डियाना में और तीसरा मिस्सिसिपी में। जार्जिया स्थित कोलवस सूती वस्त्र का केंद्र है और उसकी जनसंख्या १६६० ई० में १,१६,७७६ थी। (५० ला० गु०)

कोलवस, क्रिस्तोफर (१४५१-१५०६ ई०)। प्रख्यात नाविक और भू-अन्वेषक। इटली के जेनाआ नगर से लगभग १४५१ ई० में जन्म हुआ।

इन्के पिता वुनकर थे चितु किशोरावस्था में ही इन्हें समुद्र ने आकृष्ट किया तथा भूमध्यसागर के पूर्वी हिस्सों में अनेक बार नाविक के रूप में उन्होंने यात्रा की। उन्हें एक यात्रा दूसरी यात्रा के लिये प्रोत्साहित करती रही। समुद्र का आकर्षण उन्हें सदा पुकारता रहा और इस अनवरत पुकार ने कोलवस में नई भूमि, नए देश की खोज की चाह पैदा की। कुछ दिनों के पश्चात् उन्होंने इंग्लैंड तथा उत्तरी समुद्र की यात्रा की। इस यात्रा से लौटने के पश्चात् वह लिस्बन में बस गए और वही एक सभ्रात परिवार की महिला से विवाह किया। पत्नी का पिता सेना में कप्तान था।

उन दिनों मानव पृथ्वी के भेदभरे अनदेखे भाग का पता लगाने की चेष्टा करने और उसके विभिन्न भागों में पहुँचने का स्वप्न देखने लगा था। अतः कोलवस का जिज्ञासु स्वभाव एवं उत्साही हृदय भी नए देश, नई धरती की खोज के लिये उतावला हो उठा। अतलांतिक स्थित देशों में अद्भुत वस्तुओं का पाया जाना उसकी उत्सुकता को बढ़ाता रहा। सुदूर पूर्व की कथाएँ उसने सुनीं। मार्को पोलो ने चीन के राजा की अपार धनराशि की कथा कही थी तथा जापान के उस प्राचीन द्वीप का दिग्दर्शन कराया था जहाँ घरो की छतें सुवर्ण से मढ़ी होती थीं। एशिया और अफ्रीका के महाद्वीप अपनी रहस्यमयी कथाओं से कोलवस को आकृष्ट करते रहे। नई धरती की खोज की कल्पना उसके मस्तिष्क में घेर करने लगी और उसने निश्चय किया कि वह अतलांतिक महासागर में पच्छिम की ओर तब तक चलता जायगा जब तक वह भारत न पहुँच जाय। मार्ग में पड़नेवाले द्वीपों की खोज करता, विशेषकर आसिलिया को देखता वह आगे बढ़ेगा और इन नए देशों को वह कैथोलिक धर्म से अनुप्राणित करेगा। यह पूर्व तथा पश्चिम का एक संमेलन होगा। जो शक्ति और धन वह अर्जित करेगा उससे एक सच्चे ईसाई का स्वप्न पूर्ण होगा। और वह धर्म का रक्षक बनेगा। परंतु ऐसी किसी यात्रा के लिये किसी ऐसे धनी राजा के सहयोग की अपेक्षा थी जो १५वीं शताब्दी की राजनीति के अनिश्चित

उत्तर चढ़ाव में एक अनजाने उत्साही की कल्पना पर आयोजित यात्रा को आर्थिक सहायता दे सके। इसके अतिरिक्त उसकी अपनी शर्तें भी विचित्र थीं। वह ऐडमिरल का पद तथा जिन देशों को वह खोजे उनका वह प्रांतपति भी होना चाहता था। इनके अतिरिक्त यात्रा में प्राप्त धन तथा उनिज पदार्थों का दसवां भाग भी उसे चाहिए था।

कोलंबस ने सर्वप्रथम पुर्तगाल के शासक जान द्वितीय से संपर्क स्थापित किया। जान ने उसकी यात्रा की योजना में दिलचस्पी ली परंतु कोई परिणाम नहीं निकला। वह निरंतर प्रयास करता रहा तथा कुछ मित्रों की सहायता से स्पेन के संमिलित शासक अरागान के फार्दिनाद (Ferdinand) तथा कास्तिल की इजाबेला के राजदरबार में उपस्थित होने में वह सफल हुआ; परंतु वे लोग मूर्खों से संघर्ष में व्यस्त थे, फिर अतलांतिक में केवल उत्साह एवं कल्पना का आधार पर आयोजित यात्रा में व्यय करने के लिये उनके पास पैसा भी न था। इसके अतिरिक्त कोलंबस की योजना राजा के जिन सलाहकारों के संमुख रखी गई उनके विचार से यह योजना सर्वथा असंभव थी। जब वहाँ वह असफल रहा तो उसने अपने भाई को इंग्लैंड के राजा हेनरी सप्तम को प्रभावित करने के लिये भेजा और स्वयं फ्रांस गया। अंतिम क्षणों में रानी इजाबेला ने कोलंबस की योजना की सार्थकता को पहचाना। नए विजित देशों के हजारों वासियों में ईसाई धर्म के प्रचार के अवसर को वह खोना नहीं चाहती थी। वह कोलंबस से मिलने तथा उसकी योजना सुनने को तैयार हो गई। १४९२ में जब मूर युद्ध समाप्त हुआ तब अप्रैल मास में कोलंबस तथा स्पेन के शासकों में इस योजना के कार्यान्वित करने के लिये एक अनुबंध हुआ।

सहायता तो मिली परंतु इस अभियान के हेतु साधन जुटाना सहज न था। पालोस नगर को कोलंबस को दो जहाज प्रदान करने का राजकीय आदेश हुआ, परंतु जहाजों के लिये नाविक मिलने कठिन हो गए। कोई कोलंबस की अनिश्चित यात्रा में अपने जीवन की बाजी लगाने के लिये तैयार न था। दंडित अपराधी भी, जिनको राज्य मुआवजा देने को तैयार था, यात्रा के लिये हृदय से तैयार न थे। तथापि वह पिजोन बंधुओं की सहायता से नाविकों को जुटाने में सफल हुआ। अगस्त, सन् १४९२ में ८७ नाविकों को लेकर, जिनमें कुछ तो अपराधी और अभ्यस्त नाविक थे, उसने पालोस से अपनी यात्रा का आरंभ किया। उसके साथ तीन जहाज थे, सांता मारिया जिसका कप्तान वह स्वयं था, तथा पिता और नीना जिनके कप्तान पिजोन बंधु थे।

यात्रा आरंभ करने के कुछ ही दिनों पश्चात् तीनों जहाजों के नाविकों में असंतोष प्रकट होने लगा जो दिन दिन बढ़ता गया। अनजाना मार्ग एवं अनिश्चित परिणाम का भय उनमें घर कर गया और जब दिन तथा सप्ताह धरती के दर्शन बिना बीतने लगे तब नाविकों के विद्रोह करने की आशंका आ खड़ी हुई। नाविक उसे मार डालने तक को तैयार हो गए। कोलंबस ने इस स्थिति को जैसे तैसे संभाला। अंततोगत्वा जब भूमि दिखाई पड़ी तब नाविक 'धरती धरती' कह चिल्ला उठे। १२ अक्तूबर को तट पर घुटने टेक कोलंबस ने धरती को चूमा और उस द्वीप पर स्पेन का झंडा गाड़ दिया। उसने द्वीप का नाम सान साल्वेदोर (पवित्र उद्धारक) रखा। इस यात्रा में इस द्वीप के वासियों के प्रति वह बहुत आक्रुष्ट हुआ। उसके कथनानुसार वहाँ के निवासी बहुत सरल एवं आतिथिय थे। जिन लोगों के संपर्क में वह आया उनसे सदा उसने सद् व्यवहार किया, यद्यपि उसके कुछ विचार आंतिपूर्ण प्रमाणित हुए। फिर भी दोनों ओर के संघर्ष मित्रतापूर्ण बने रहे। कोलंबस के इस आदेश से कि वहाँ के निवासियों के प्रति दया का व्यवहार किया जाय, उसके सहयोगियों ने अपने पर नियंत्रण रखा। किसी तरह की भेंट आदि लेना निषिद्ध था और जब कुछ भी लिया जाता, वदले में उन्हें भांति भांति की भेंटें दी जाती।

इस तरह कोलंबस अपनी यात्रा में शांतिपूर्वक अग्रसर होता रहा। उसने क्यूबा की खोज की। उसने समझा कि उसने एशिया महाद्वीप की खोज कर ली है या जापान की महाभूमि के दर्शन किए हैं, जहाँ उसे अपरिमित धनराशि की प्राप्ति होगी। कोलंबस इसके पश्चात् अपनी कल्पना के उस देश की खोज निरंतर करता रहा जहाँ बहुमूल्य धातु (सुवर्ण)

इतनी अधिक मात्रा में होगी कि उसे केवल अपने जहाजों में भरना और स्वदेश पहुँचाना होगा। परंतु उसका यह स्वप्न पूरा न हो सका। यद्यपि स्थानीय निवासियों की भाषा वह नहीं समझ सका तथापि उसे यह सदा भासित होता रहा कि वे उसे आग किसी धनी प्रदेश की ओर प्रेरित करते हैं, जहाँ की सड़कों भी सुनहरे द्रव्य से ढँकी होगी। उसे अपने जीवन के अंत तक यह लगता रहा कि यदि वह कुछ दूर आरंभ और अंतर का और बढ़ा होता तो उसका योजना पूरा हो गई होती। इस प्रथम अभियान की अंतिम खोज हिस्पानियोला (हाइती) था। यहाँ 'सांता मारिया' पृथ्वी में धँस गया जिससे उसे छोड़ देना पड़ा। इस द्वीप में उसने ४२ यूरोपियनों का एक उपनगर बसाया तथा द्वीप के छह निवासियों को ईसाई धर्म की दीक्षा दी तथा उन्हें अपनी यात्रा के प्रमाण के रूप में अपने साथ लेकर वह स्पेन लौटा।

स्पेन में राजा तथा रानी ने उसका भव्य स्वागत किया। वह अब देश का बहुत महत्वपूर्ण एवं प्रभावशाली व्यक्ति था। अपने साथ लाए अमरीका निवासी, ताते, अद्भुत पशुपक्षी, अनजाने फल, जहाँ भी वह ले गया, जनता में एक आश्चर्य उत्पन्न करते रहे। एक समकालीन पत्र द्वारा यह ज्ञात होता है कि कोलंबस बहुमूल्य वस्तुएँ तथा सुवर्ण अपने साथ लेकर लौटा था। पोप ने इन नए प्राप्त द्वीपों पर स्पेन का अधिकार को मान्यता दी।

स्पेन के शासकों ने एक द्वितीय अभियान, प्रथम से अधिक विशाल, आयोजित किया। २५ सितंबर, १४९३ को यह यात्रा आरंभ हुई परंतु कोलंबस की महत्ता का अंत उसकी प्रथम यात्रा के प्रत्यावर्तन के साथ ही आरंभ हो गया। हिस्पानियोला पहुँचकर उसने देखा कि उसके द्वारा स्थापित उपनगर नष्ट हो चुका है तथा उसके पीछे छोड़े सभी यूरोपीय मारे जा चुके हैं। कोलंबस न जो नया उपनगर इजाबेला द्वीप पर बसाया था वह भी उसके जीवन के लिये अभिशाप बना।

जब सुवर्ण देश की खोज में कोलंबस असफल हुआ तो १४९४ ई० में उसने दासों के व्यापार की नींव डाली। यह उसके पतन का आरंभ था। यूरोप में दासों का व्यापार पहले से ही प्रचलित था तथा कभी दुरा नहीं माना गया। कोलंबस की दृष्टि में दासों के प्रति निम्न व्यवहार का प्रतिकार उन्हें ईसाई मत में दीक्षित करके किया जा सकता था। और उसका यह दृष्टिकोण उस युग की इस विचारधारा का परिणाम था कि मनुष्य की आत्मा का मूल्य उसकी स्वतंत्रता से अधिक है। कोलंबस स्वयं बहुत दयावान नहीं था। उसकी नीति से भी कभी लोग ऊब जाते थे। जहाजों में भरकर वह स्त्रियों और वच्चों को स्वदेश भेजता, जहाँ की जलवायु के वे अभ्यस्त नहीं थे। सैकड़ों की संख्या में वे मर गए। शासकों से वह कहता रहा कि ये दास युद्ध के कैदी हैं। बहुतांश दासों का व्यापार भाता था, किंतु रानी इजाबेला को यह नहीं भाया और स्पेन के राजदरबार में कोलंबस का मान घटने लगा।

कोलंबस क्यूबा के तटीय प्रदेशों की खोज करता फिरा। उसने दोमिनिका का पता लगाया, पोर्तोरिको तथा अन्य द्वीप भी खोजे। उसका स्वास्थ्य विगड़ता गया और वह अचेतावस्था में इजाबेला द्वीप के उपनगर में पहुँचाया गया। जब वह स्वस्थ हुआ तब उसने पाया कि उसके कार्यों की जाँच करने के लिये इजाबेला ने एक कमिशनर भेजा गया है। अपनी संदेहजनक स्थिति देखकर वह स्वदेश लौटा। जून, सन् १४९६ में वह कादिज पहुँचा। इस बार राजा फार्दिनाद तथा रानी इजाबेला द्वारा किए गए स्वागत से वह आश्चर्यचकित रह गया। उसे उच्चक की पदवी देने का प्रस्ताव रखा गया। साथ ही तीसरी यात्रा के निमित्त उसके लिये साधन भी एकत्रित किए गए। परंतु कोलंबस के भाग्य का नक्षत्र अब अस्त हो रहा था। उपनिवेशों की स्थिति अनियंत्रित होती जा रही थी। स्थानीय निवासियों के प्रति वर्चस्व का व्यवहार हो रहा था। क्रांति तथा पट्यंत्र का बोलबाला था। समय के साथ साथ कोलंबस स्वयं क्रोधी तथा निर्दय होता जा रहा था। हिस्पानियोला क्रांति तथा वर्चस्व का केंद्र हो गया था। रानी इजाबेला ने इस अराजकता की कहानी सुनी और सन् १५०० में कोलंबस, जब वह त्रिनिदाद तथा दक्षिणी अमरीका का पता लगा चुका

था, वदी की स्थिति में स्वदेश लौटा। एक नया गवर्नर हिस्पानियोला में व्यवस्था स्थापित करने के लिये नियुक्त किया गया।

एक अवसर उसे फिर मिला। उसे चौथी यात्रा का आदेश मिला परन्तु इस यात्रे पर कि वह हिस्पानियोला कभी नहीं जाएगा। कोलंबस का उत्साह अपरिमित था। उसका हृदय सदा सुदूर पश्चिम में बढ़ने के लिये तिलमिलाता रहा। वह पच्छिमी द्वीपसमूहों (वेस्ट इंडीज) की ओर गया और जमाइका में कुछ दिना ठहरा। उसके नाविकों की सख्या बीमारी के कारण घटती गई, स्थानीय निवासियों के साथ संघर्ष बढ़ता गया और असतोष ने घर कर लिया। और जब दो वर्ष के पश्चात् वह स्वेन लौटा तब स्वास्थ्य और ममान सब कुछ वह खो चुका था।

कोलंबस के अंतिम दो वर्ष चिंता और निराशा में व्यतीत हुए परन्तु वह कभी निर्धनता का शिकार नहीं हुआ। बालादोलिद की सूती सड़क पर एक साधारण घर में सन् १५०६ में उसकी मृत्यु हुई।

साधारण परिवार में जन्म लेकर कोलंबस ने ऐश्वर्य तथा समान प्राप्त किया। स्वेन को उसने उपनिवेश तथा मान प्रदान किए। उसकी खोजों ने उसे नए भागनिष्पत्ति उत्साही नाविकों में प्रभुता बना दिया। उसने नई दुनिया की खोज की तथा पुरानी दुनिया को उसका ज्ञान कराया। प्रथम अभियान में उसने साता मारिया, द ला कसेप्शन, सान साल्वेदोर, इजावेला, लग आइलैंड, क्यूबा तथा हाइती ढूँढा, द्वितीय में दोमिनिका, पोर्तोरिको, गाबा लूप, आतिगुआ, साता क्रूज तथा बर्जिन द्वीप, तृतीय में वह त्रिनिदाद तथा दक्षिणी अमरीका के किनारे जा पहुँचा। उसका यश सुरक्षित है तथा पश्चिमी द्वीपसमूह उसके स्मृतिचिह्न है।

(५० उ०)

कोलंबियम (Columbium)। रसायन की आवर्त-सारणी के पचम अतवर्ती समूह का एक तत्व। अंतरराष्ट्रीय रसायन सभ ने इस तत्व का नाम बदलकर नियोबियम रख दिया है, परन्तु कई जगहों पर इसे अब भी कोलंबियम नाम से ही अभिहित किया जाता है।

इस तत्व का केवल एक स्थिर समस्थानिक (भारसंख्या ९३) पाया जाता है। इसके अनिश्चित नौ रेडियमधर्मी समस्थानिक कृत्रिम साधनों से निर्मित किए गए हैं। इनकी भारसंख्या ९०, ९१, ९२, ९४, ९५, ९६, ९७, ९८ और ९९ है।

सन् १८०१ ई० में ब्रिटेन के रसायनज्ञ हैचेट ने कनेक्टिकट (संयुक्त राज्य, अमरीका) के एक अयस्क का विश्लेषण किया, जिसमें एक नए ऑक्साइड की खोज हुई। उसने इस ऑक्साइड के स्रोत का नाम कोलंबियम प्रस्तावित किया। सन् १८४४ में रोज ने अपने अन्वेषणों द्वारा सिद्ध किया कि हैचेट द्वारा प्राप्त कोलंबियम वास्तव में दो तत्वों का समिश्रण है, जिनमें एक टैंटालम था। यह सन् १८०२ में खोजा जा चुका था। उसने दूसरे तत्व का नाम नियोबियम रखा। इस प्रकार इस तत्व के दो नाम प्रचलित हो गए।

कोलंबाइट अयस्क कोलंबियम का मुख्य स्रोत है। इससे कोलंबियम तथा टैंटालम के मिश्रित ऑक्साइड निकालकर द्वि-फ्लोराइड में परिणत किए जाते हैं। टैंटालम फ्लोराइड की विलेयता कम होने के कारण इसे अलग कर लेते हैं। अन्य रासायनिक विधियों द्वारा विशुद्ध कोलंबिक अम्ल (HNbO_3) तैयार करते हैं, जिसके प्रज्वलन द्वारा ऑक्साइड (Nb_2O_5) बनता है। ऑक्साइड एवं कार्बाइड को समतुल्य मात्राओं में मिश्रित कर निर्वात अवस्था में गरम करने पर धातु तैयार की जाती है।

कोलंबियम मृदु तथा तन्य गुणवाली धातु है। इसके कुछ विशेष गुण निम्नलिखित हैं

संकेत	Cb या Nb
परमाणुसंख्या	४१
परमाणुभार	९२.९१
गलनांक	२,४१५° सेटीग्रेड
घनत्व	३,३००° सेटीग्रेड
घनत्व	८.५७ ग्राम प्रति घ० से०

कोलंबियम धातु सामान्य गुण की है और अधिकतर अम्लीय पदार्थों द्वारा प्रभावित होता है। हाइड्रोफ्लोरिक अम्ल, गरम सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल एवं सांद्र क्षारी से इसपर शीघ्र अभिक्रिया होती है। उच्च ताप पर यह धातु सभी साधारण गैसों से अभिक्रिया कर यौगिक बनाती है।

कोलंबियम अधिकतर पचसंयोजकीय यौगिक बनाता है, परन्तु इसके कुछ द्वि, त्रि एवं चतुससंयोजक यौगिक भी ज्ञात हैं।

शुद्ध कोलंबियम धातु के सामान्य उपयोग ज्ञात नहीं हैं। लौह के साथ मिश्रित अवस्था में यह विशेष इस्पात के निर्माण में उपयोगी सिद्ध हुआ है।

(२० च० क०)

कोलंबिया (१) दक्षिण अमरीका के उत्तरपश्चिमी भाग में वेनीज्वेला (Venezuela) और ब्राजिल के पश्चिम स्थित एक राज्य। इसकी अधिकतम लंबाई १,१७० मील, अधिकतम चौड़ाई ८३४ मील, क्षेत्रफल ४,३६,६६७ वर्गमील है। ऐंडीज पर्वत की तीन श्रेणियाँ काडिलेर अक्सीडेंटल, काडिलेर सेटल और काडिलेर शोरिएटल समांतर उत्तर दक्षिण दिशा में फैली हुई हैं। यहाँ की प्रमुख नदी मैग्डालीना १,००० मील लंबी है और पश्चिमी तथा मध्यवर्ती श्रेणियों के बीच उत्तर की ओर बहती है। खनिज संपत्ति की दृष्टि से यह राज्य धनी है। देश का ३ भाग पर्वतीय है जिसे हाईलैंड हर्ट और ह्वाइट मैस कोलंबिया कहा जाता है। ६८% जनसंख्या इसी भाग में रहती है। पेट्रोल मुख्य निर्यातवस्तु है। सोना, चाँदी, ताँबा, शीशर, कोयला आदि अन्य खनिज हैं।

देश की दूसरी संपत्ति जंगल है। इस राज्य में कुल कृषियोग्य भूमि ६०,००,००० एकड़, चराई योग्य भूमि, ६,६०,००,००० एकड़ तथा जंगल १४,८०,००,००० एकड़ में है। देश की ७४% जनसंख्या कृषि और चराई में लगी है। अच्छी काफी (कहवा) की पैदावार अधिक होती है। ६०% पैदावार संयुक्त राज्य को भेजी जाती है। कपास, धान और ईंध की भी कृषि काफी होती है।

पूर्वी वृहत् मैदान के कारण, जो देश के आधे से अधिक भाग में फैला हुआ है, यहाँ मलेरिया का प्रकोप अधिक रहता है। पूर्वी अमेजन के मैदान में केवल १२% जनसंख्या रहती है जबकि क्षेत्रफल २,७०,००० वर्गमील है। दलदली भूमि के कारण आवागमन के साधनों की कमी है। मैग्डालीना नदी ६०० मील तक नौगम्य है। रेलमार्ग २,००० मील एवं राजमार्ग १२,००० मील लंबा है। बोगोटा यहाँ की राजधानी और प्रसिद्ध नगर है।

(२) संयुक्त राज्य अमरीका का एक नगर जो वगारी नदी पर स्थित है (स्थिति ३४° ०' उ० अ० से ८०° ५६' प० दे०)। यह दक्षिणी कैरीब-लिना की राजधानी है। १७८६ ई० में यह नियोजित नगर बनाया गया। रेलमार्गों और राजमार्गों का केंद्र होने के कारण यह प्रमुख वितरण केंद्र बन गया। सूती वस्त्र बनाना, लकड़ी कीरना, पत्थर तोड़ना और पशुपालन यहाँ के प्रमुख उद्योग हैं।

(३) उत्तरी अमरीका की प्रशांत महासागर में गिरनेवाली द्वितीय बड़ी नदी। यह ब्रिटिश कोलंबिया में ५०° उ० अ० तथा ११६° प० दे० से निकलकर उत्तरपश्चिम में सेलकंक पर्वत की घेरेती हुई दक्षिण मुड़कर संयुक्त राज्य के वाशिंगटन और ओरेगन राज्यों की सीमा बनाती हुई प्रशांत महासागर में गिरती है। इसकी लंबाई १,२७० मील तथा प्रवाहक्षेत्र २,५०,००० वर्गमील है। शुष्क प्रदेश में बहने के कारण इसका महत्व बढ़ गया है। इसमें कई बांध बांधकर मिर्चाई और विद्युत्पादन में इसका उपयोग किया गया है। ग्रेड कुली डैम, बोन्विल्ले डैम, राक आइलैंड डैम इत्यादि इसके प्रसिद्ध बांध हैं।

(कै० ना० सि०)

कोलंबो श्रीलंका की राजधानी, पत्तन और प्रमुख व्यापारिक नगर (स्थिति ६° ५०' उ० अ० से ७६° ५५' पू० दे०)। यह कैदी से ७५ मील दक्षिणपश्चिम केलानी नदी के मुहाने पर स्थित है। इस नगर की स्थापना १४वीं शताब्दी के पूर्वार्ध में हुई थी। १६वीं शताब्दी में पुर्तगालियों ने यहाँ एक किला बनाया और इस नगर का नाम अन्वेषक कोलंबस के नाम पर रखा। १६५६ से १७६६ ई० तक नगर डचों के

अधिकार में रहा। डचों के बाद यह अंग्रेजों के अधिकार में आया। ब्रिटिश सत्ताकाल में यह नगर अपनी मध्यवर्ती स्थिति के कारण अधिक महत्वपूर्ण था। १८७४-८६ ई० के पहले यहाँ से ७५ मील दक्षिण गाल (Galle) लंका का प्रमुख बंदरगाह था। कोलंबो का पत्तन प्राकृतिक नहीं है बल्कि समुद्र में दीवाल उठाकर ६४३ एकड़ क्षेत्रफल का एक जलाशय बनाया गया है जो पोतों को ज्वार और तूफान से सुरक्षित रखता है। जलाशय को जमाव से बचाने के लिये कीचड़ निकालने का प्रबंध है। इस जलाशय में आयागमन के लिये दो मार्ग हैं। पूर्वी मार्ग ६३० फुट और उत्तरी मार्ग ५५० फुट चौड़ा है। यहाँ लगभग ५० जहाजों के रुकने का स्थान है।

१८६६ ई० में सर हरक्यूलीज राविन्सन ने किले की दीवाल को, जो सुरक्षा के लिये बनाई गई थी, तुड़वाकर वहाँ कर्मचारियों के लिये निवासस्थान बनवाया। पाश्चात्य सभ्यता के प्रभाव में होते हुए भी यह नगर बौद्ध धर्म का केंद्र है। डचों का गिरजाघर और कोटाहेरा का बौद्ध मंदिर प्रमुख ऐतिहासिक स्थापत्य कला के उदाहरण हैं। यहाँ मेडिकल कालेज की स्थापना १८७० ई० में हुई थी। जुलाई, १९४२ ई० में लंका विश्वविद्यालय स्थापित हुआ। इनके अतिरिक्त यहाँ अन्य शैक्षणिक संस्थाएँ भी हैं।

जलवायु गर्म, नम और स्वास्थ्यप्रद है। नगर में विक्टोरिया पार्क, 'गाल फेस इस्पतानिड', होम लाक रेसकोर्स, होम लाक पार्क आदि कई खुले मैदान हैं। मुख्य नगर के ठीक दक्षिण 'होटेल् एंड माउंट' हवा खाने का स्थान है। लंका की प्राचीन राजधानी कोट्टा नगर से पाँच मील दक्षिण उपनागरिक क्षेत्र में अपने अतीत वैभव को छिपाए स्थित है। नगर का पार्श्ववर्ती क्षेत्र अधिक उपजाऊ है। लंका का विदेशी व्यापार इसी पत्तन से होता है। रेलमार्ग द्वारा यह नगर देश के अन्य भागों से मिला हुआ है। (क० ना० सि०)

कोल मध्य प्रदेश के उत्तरी भाग और दक्षिणी उत्तर प्रदेश में रहने-वाले आदिवासी। विद्याचल तथा कैमूर की पहाड़ियों में ये परंपरागत रूप से रहते आए हैं। भारतीय आदिवासी जनसंख्या विषयक प्रारंभिक वृत्तों में मुंडा भाषाभाषी सभी कबीलों को सामूहिक रूप से कोल की संज्ञा दी गई है। कालांतर में इन्हें मुंडारी कबीली कहा जाने लगा, और कोल के अंगभूत अब केवल उन्हीं लोगों का उल्लेख होता है जो मध्य प्रदेश और दक्षिणी उत्तर प्रदेश में बृहत् मुंडा समूह के प्रतिनिधि हैं। इस कबीले का एक अंग छोटा नागपुर में है जो 'लडाका कोल' के नाम से प्रसिद्ध है। सिंहभूमि के 'हो' कबीलों का निवासस्थान 'कोलहन' कहलाता है।

कोलों की उत्पत्ति के विषय में निश्चित रूप से कुछ नहीं कहा जा सकता। सर विलियम क्रुक ने कोलों का मूल हरिवंश पुराण में वर्णित पाँचवें सोमवंशी राजा ययाति से संबद्ध एक पुरावृत्त में खोजा है। ययाति की १०वीं पीढ़ी में कोल नामक राजा हुआ जो कोलों का पितामह था। शारीरिक लक्षणों के आधार पर कोलों में पर्याप्त प्रजातीय मिश्रण के चिह्न मिलते हैं। वी० के० चटर्जी के मत में इनका मूल प्रजातीय आवार प्रांश्ट्रेलीय रहा होगा। वर्तमान कोल जनसंख्या में पृथुकपाल (वेकिसेफैलिक) मराठा तथा मंगोल तत्वों की उपस्थिति न्यूनाधिक मात्रा में सूचित करता है।

मूल रूप से कोल बृहद् मुंडारी भाषा की ही एक बोली व्यवहार में लाते थे, किंतु वे अब अपनी प्राचीन भाषा भूलकर स्थानीय हिंद-आर्य (इंडोएरियन) बोली का प्रयोग करने लगे हैं।

कोल कबीले का सांस्कृतिक एवं सामाजिक संगठन बहुत कुछ तक हिंदू समाज के संपर्क से प्रभावित है। इनका निवास अपेक्षाकृत अस्थायी मकानों में ही होता है तथा ये निर्माण के समय हिंदू पंडित को अवश्य बुलाते हैं।

इनमें से अधिकांश कोल हलवाई का काम करते हैं। केवल कुछ ही व्यक्ति ऐसे हैं जिनके पास निज की भूमि है। अधिक पिछड़े हुए कोल प्रायः जंगल जलाकर वहाँ खेती करते हैं। प्रायः इन्हें एक बीघा जमीन मुफ्त मिल जाया करती है, जिसे वे 'कोल' या 'कोलिन' कहते हैं।

भोजन में कृपि से प्राप्त खाद्यान्नों के अतिरिक्त मांस का भी व्यवहार होता है, यद्यपि मँहगाई के कारण इसका प्रयोग प्रतिदिन नहीं किया जाता। गाँ इनके यहाँ पूज्य हैं अतः उसके मांस के अतिरिक्त मछली, बकरी, मुर्गा, खरगोश तथा सुअर का मांस इनके यहाँ खाया जाता है। हिंदुओं की भाँति इनके यहाँ भी कच्चे तथा पके भोजन में भेद किया जाता है। कोलों में मदिरापान अब प्रचलित नहीं रहा, किंतु त्यौहारों और उत्सवों के समय अब भी इसकी खुली छूट होती है।

कोल पुरुष आभूषणों का प्रयोग नहीं करते, किंतु महिलाएँ विभिन्न प्रकार के गहने पहनती तथा गुदना गुदवाती हैं। इनकी धारणा है कि मृत्युपरांत भगवान् उसी कोलिन का हाथ पकड़कर बैकुंठ ले जाते हैं, जिसके हाथ पर गुदना हो। इनका यह भी विश्वास है कि इससे शव की क्षय होने से रक्षा होती है क्योंकि गोदनेवाले भाग को राक्षसी विमाता निगल नहीं सकती।

कोलों के बीच अंतर्विवाही (एंडोगैमस) प्रथा प्रचलित है। विवाह संबंधी वार्ता वर के पिता द्वारा प्रारंभ की जाती है। अधिकांश हिंदुओं की भाँति ये भी कृष्ण पक्ष में विवाहादि कार्य संपन्न नहीं करते। विवाह कार्य के लिये माघ, फाल्गुन, वैशाख एवं ज्येष्ठ मास शुभ माने जाते हैं। वर के घर में बधू द्वारा प्रथम भोज तैयार करवाया जाता है जिसे 'खिचरी' कहते हैं। भोजन के उपरांत वर के मित्र बधू को 'दँज' या दहेज के रूप में उपहार भेंट करते हैं। इनके यहाँ वह विवाह-प्रथा नहीं के बराबर है। तलाक प्रथा भी इनके यहाँ नहीं है। विधवा विवाह की अनुमति पति की मृत्यु के एक वर्ष उपरांत दे दी जाती है।

कोलों में दत्तक पुत्र लेने की भी प्रथा है। उत्तराधिकार के सभी नियम पुत्रों के लिये समान हैं। ज्येष्ठ पुत्र को अवश्य कुछ अधिक वस्तुएँ प्राप्त होती हैं।

परस्पर विवाह संबंध के आधार पर परिवारों में संबंधक्रम आरंभ होता है। पत्नी के संबंध पति के संबंधों के आधार पर स्थापित होते हैं। पिता की बहन का विवाह जहाँ होता है वह 'फुफुआवर' तथा जहाँ बहन का विवाह हो, 'बहिनावर' कहलाते हैं। दादी का परिवार 'अजियावर' तथा माँ का परिवार 'ननिआवर' और जहाँ स्वयं का विवाह हो 'समुरार' कहलाते हैं। पिता को 'बाबू', 'काका' या 'दादा' कहते हैं।

शव का संस्कार इनके यहाँ जलाकर और गाड़कर दोनों तरह से किया जाता है। चेचक और हेजे आदि बीमारी से हुई मृत्यु के शव को प्रायः नदी में बहा दिया जाता है। मृत पूर्वजों के उपलक्ष में ये भोज दिया करते हैं एवं उनकी पूजा भी करते हैं।

कोल सूर्य को सिगवोंगा की तरह न मानकर साधारण हिंदू की भाँति ही उनकी पूजा करते हैं। ये भूत प्रेतों तथा मृत आत्माओं में विश्वास करते हैं और इनकी पूजा भी करते हैं। स्थानीय देवी देवताओं के अतिरिक्त इनके अपने भी कुछ देवता हैं, जिनमें प्रमुख देवता को ये 'बड़ादेव' कहते हैं। चैत तथा नवरा मास में इनके यहाँ नवरात्रि का पर्व मनाया जाता है। 'फगुआ' और 'खिचड़ी' इनके मुख्य त्यौहार हैं। नागपंचमी भी इनके यहाँ मनाई जाती है। ये जादू, टोने और अंधविश्वासों तथा मापय ग्रहण करने में बहुत श्रद्धा रखते हैं। चोआई के पहले ये 'हरिग्री देवी' की पूजा करते हैं। चोआई के बाद 'कुनरू मुंडन' कार्य संपन्न करते हैं। कृपि प्रारंभ करने का श्रेष्ठ दिन इनके अनुसार शुक्रवार है। नागपंचमी को ये जूताई बंद रखते हैं।

इनके यहाँ पंचायत प्रथा है। पंचायत का प्रधान 'चौधरी' कहलाता है, जिसका पद वंशानुक्रम के आधार पर होता है। पंचायत के अन्य पदाधिकारी प्रत्येक परिवार के प्रधान होते हैं। इसका मुख्य कार्य विवाह एवं नैतिकता संबंधी प्रश्नों का निर्णय करना होता है।

सं० अ०—क्रुक, विलियम : दि ट्राइव्स एंड कास्ट्स ऑफ् दि नॉर्थ वेस्टर्न प्रोविंसेज ऑफ् अवध, कलकत्ता, १८९६; ग्रिफ़िथ, वॉल्टर जी० : दि कोल ट्राइव्स ऑफ् सेंट्रल इंडिया, कलकत्ता, १९४६; वी० के० चटर्जी : रेशल कंपोनेंट्स ऑफ् द ट्राइवल् पापुलेशन ऑफ् इंडिया, प्रेसिडेंशियल

था, वदी की स्थिति में स्वदेश लौटा। एक नया गवर्नर हिस्पानियोला में व्यवस्था स्थापित करने के लिये नियुक्त किया गया।

एक अवसर उसे फिर मिला। उसे चौथी यात्रा का आदेश मिला परन्तु इस शर्त पर कि वह हिस्पानियोला कभी नहीं जाएगा। कोलवस का उत्साह अपरिमित था। उसका हृदय सदा सुदूर पश्चिम में बढ़ने के लिये तिलमिलाता रहा। वह पच्छिमी द्वीपसमूह (वेस्ट इंडीज) की ओर गया और जमाइका में कुछ दिना ठहरा। उसके नाविका की सख्ता बीमारी के कारण घटती गई, स्थानीय निवासियों के साथ संघर्ष बढ़ता गया और असंतोष ने घर कर लिया। और जब दो वर्ष के पश्चात् वह स्पेन लौटा तब स्वास्थ्य और समान सब कुछ वह खो चुका था।

कोलवस के अंतिम दो वर्ष चिंता और निराशा में व्यतीत हुए परन्तु वह कभी निर्धनता का शिकार नहीं हुआ। वालादालिद की सूनी सड़क पर एक साधारण घर में सन् १५०६ में उसकी मृत्यु हुई।

साधारण परिवार में जन्म लेकर कोलवस ने ऐश्वर्य तथा समान प्राप्त किया। स्पेन को उसने उपनिवेश तथा भाग प्रदान किए। उसकी खोज ने उसे नए मार्गनिर्णय उत्साही नाविकों में अग्रणी बना दिया। उसने नई दुनिया की खोज की तथा पुरानी दुनिया को उसका ज्ञान कराया। प्रथम अभियान में उसने सांता मारिया, द ला कसेप्यान, सान साल्वेदोर, इजवेला, लाग्राइलैंड, क्यूबा तथा हाइती, दूसरी में दोमिनिका, पोर्तोरिको, गावा लूप, आतिगुआ, सांता क्रूज तथा वर्जिन द्वीप, तृतीय में वह त्रिनिदाद तथा दक्षिणी अमरीका के किनारे जा पहुँचा। उसका यश सुरक्षित है तथा पश्चिमी द्वीपसमूह उसके स्मृतिचिह्न है।

(५० उ०)

कोलवियम (Columbium)। रसायन की आवर्त-सारणी के पचम अंतर्वर्ती समूह का एक तत्व। अंतरराष्ट्रीय रसायन संघ ने इस तत्व का नाम बदलकर **नियोबियम** रख दिया है, परन्तु कई जगहों पर इसे अब भी कोलवियम नाम से ही अभिहित किया जाता है।

इस तत्व का केवल एक स्थिर समस्थानिक (भारसंख्या ९३) पाया जाता है। इसके अनिश्चित नौ रेडियमधर्मी समस्थानिक कृत्रिम साधनों से निर्मित किए गए हैं। इनकी भारसंख्या ९०, ९१, ९२, ९४, ९५, ९६, ९७, ९८ और ९९ है।

सन् १८०१ ई० में ब्रिटेन के रसायनज्ञ हैचेट ने कनेक्टिकट (संयुक्त राज्य, अमरीका) के एक अयस्क का विश्लेषण किया, जिसमें एक नए ऑक्साइड की खोज हुई। उसने इस ऑक्साइड के स्रोत का नाम कोलवियम प्रस्तावित किया। सन् १८४४ में रोज ने अपने अन्वेषणों द्वारा सिद्ध किया कि हैचेट द्वारा प्राप्त कोलवियम वास्तव में दो तत्वों का समिश्रण है, जिसमें एक टैंटालम था। यह सन् १८०२ में खोजा जा चुका था। उसने दूसरे तत्व का नाम नियोबियम रखा। इस प्रकार इस तत्व के दो नाम प्रचलित हो गए।

कोलवाइट अयस्क कोलवियम का मुख्य स्रोत है। इससे कोलवियम तथा टैंटालम के मिश्रित ऑक्साइड निकालकर द्वि-फ्लोराइड में परिणत किए जाते हैं। टैंटालम फ्लोराइड की विलेयता कम होने के कारण इसे अलग कर लेते हैं। अन्य रासायनिक विधियों द्वारा विशुद्ध कोलविक अम्ल (HNbO_3) तैयार करते हैं, जिसके प्रज्वलन द्वारा ऑक्साइड (Nb_2O_5) बनता है। ऑक्साइड एवं कार्बाइड को समतुल्य मात्राओं में मिश्रित कर निर्वात अवस्था में गरम करने पर धातु तैयार की जाती है।

कोलवियम मृदु तथा तन्य गुणवाली धातु है। इसके कुछ विशेष गुण निम्नलिखित हैं

संकेत	Cb या Nb
परमाणुसंख्या	४१
परमाणुभार	९२.९१
गलनांक	२,४१४° सेटीग्रेड
कचनताक लगभग	३,३००° सेटीग्रेड
घनत्व	८.५७ ग्राम प्रति घ० सें०

कोलवियम धातु सामान्य गुण की है और अधिकतर अम्लीय पदार्थों द्वारा प्रभावित होता है। हाइड्रोलॉरिक अम्ल, गरम सांद्र सल्फ्यूरिक अम्ल एवं सांद्र क्षारों से इसपर सांद्र अभिक्रिया होती है। उच्च ताप पर यह धातु सभी साधारण गैसों से अभिक्रिया कर यौगिक बनाती है। कोलवियम अधिकतर पचसंयोजकीय यौगिक बनाता है, परन्तु इसके कुछ द्वि, त्रि एवं चतुससंयोजक यौगिक भी ज्ञात हैं।

शुद्ध कोलवियम धातु के सामान्य उपयोग ज्ञात नहीं हैं। लौह के साथ मिश्रित अवस्था में यह विशेष इस्पात के निर्माण में उपयोगी सिद्ध हुआ है।

(२० व० क०)

कोलंबिया (१) दक्षिण अमरीका के उत्तरपश्चिमी भाग में वेनीज्वेला (Venezuela) और ब्राजिल के पश्चिम स्थित एक राज्य। इसकी अधिकतम लंबाई १,१७० मील, अधिकतम चौड़ाई ८३४ मील, क्षेत्रफल ४,३६,६६७ वर्गमील है। एंडीज पर्वत की तीन श्रेणियाँ कार्डिलेर अक्सीडेंटल, कार्डिलेर सेट्रल और कार्डिलेर ओरिएण्टल समान्तर उत्तर दक्षिण दिशा में फैली हुई हैं। यहाँ की प्रमुख नदी मैग्डालीना १,००० मील लंबी है और पश्चिमी तथा मध्यवर्ती श्रेणियों के बीच उत्तर की ओर बहती है। खनिज संपत्ति की दृष्टि से यह राज्य धनी है। देश का ६ भाग पर्वतीय है जिसे हाईलैंड हर्ट और ह्वाइट मंस कोलंबिया कहा जाता है। ६८% जनसंख्या इसी भाग में रहती है। पेट्रोल मुख्य निर्यातवस्तु है। सोना, चाँदी, ताँबा, शीशा, कोयला आदि अन्य खनिज हैं।

देश की दूसरी संपत्ति जंगल है। इस राज्य में कुल कृषियोग्य भूमि ६०,००,००० एकड़, चराई योग्य भूमि, ६,६०,००,००० एकड़ तथा जंगल १४,८०,००,००० एकड़ में है। देश की ७४% जनसंख्या कृषि और चराई में लगी है। अच्छी काफी (कहवा) की पैदावार अधिक होती। ६०% पैदावार संयुक्त राज्य को भेजी जाती है। कपास, धान और ईख की भी कृषि काफी होती है।

पूर्वी वृहत् मैदान के कारण, जो देश के आधे से अधिक भाग में फैला हुआ है, यहाँ मलेरिया का प्रकोप अधिक रहता है। पूर्वी अमेजन के मैदान में केवल १२% जनसंख्या रहती है जबकि क्षेत्रफल २,७०,००० वर्गमील है। दलदली भूमि के कारण आवासन के साधनों की कमी है। मैग्डालीना नदी ६०० मील तक नौगम्य है। रेलमार्ग २,००० मील एवं राजमार्ग १२,००० मील लंबा है। बोगोटा यहाँ की राजधानी और प्रसिद्ध नगर है।

(२) संयुक्त राज्य अमरीका का एक नगर जो बगारी नदी पर स्थित है (स्थिति ३४° ०' उ० अ० से ८०° ५६' प० दे०)। यह दक्षिणी कैरोलिना की राजधानी है। १७८६ ई० में यह नियोजित नगर बनाया गया। रेलमार्गों और राजमार्गों का केंद्र होने के कारण यह प्रमुख वितरणकेंद्र बन गया। सूती वस्त्र बनाना, लकड़ी चीरना, पत्थर तोड़ना और पशुपालन यहाँ के प्रमुख उद्योग हैं।

(३) उत्तरी अमरीका की प्रशांत महासागर में गिरनेवाली द्वितीय बड़ी नदी। यह ब्रिटिश कोलंबिया में ५०° उ० अ० तथा ११६° प० दे० से निकलकर उत्तरपश्चिम में सेलकॉक पर्वत को घेरती हुई दक्षिण मुड़कर संयुक्त राज्य के वाशिंगटन और ओरेगन राज्यों की सीमा बनाती हुई प्रशांत महासागर में गिरती है। इसकी लंबाई १,२७० मील तथा प्रवाहक्षेत्र २,५०,००० वर्गमील है। शुष्क प्रदेश में बहने के कारण इसका महत्व बढ गया है। इसमें कई बाँध बाँधकर सिंचाई और विद्युत्पादन में इसका उपयोग किया गया है। ग्रेट कुली डैम, वोनविल्ले डैम, राक आइलैंड डैम इत्यादि इसके प्रसिद्ध बाँध हैं।

(कै० ना० सि०)

कोलंबो श्रीलंका की राजधानी, पत्तन और प्रमुख व्यापारिक नगर (स्थिति ६° ५०' उ० अ० से ७६° ५५' पू० दे०)। यह कैदी से ७५ मील दक्षिणपश्चिम केलानी नदी के मुहाने पर स्थित है। इस नगर की स्थापना १४वीं शताब्दी के पूर्वार्ध में हुई थी। १६वीं शताब्दी में पुर्तगालियों ने यहाँ एक किला बनाया और इस नगर का नाम अन्वेषक कोलवस के नाम पर रखा। १६५६ से १७६६ ई० तक नगर डचों के

अधिकार में रहा। डचों के बाद यह अंग्रेजों के अधिकार में आया। ब्रिटिश सत्ताकाल में यह नगर अपनी मध्यवर्ती स्थिति के कारण अधिक महत्वपूर्ण था। १८७४-८६ ई० के पहले यहाँ से ७५ मील दक्षिण गाल (Galle) लंका का प्रमुख बंदरगाह था। कोलों का पत्तन प्राकृतिक नहीं है बल्कि समुद्र में दीवाल उठाकर ६४३ एकड़ क्षेत्रफल का एक जलाशय बनाया गया है जो पोतों को ज्वार और सूफान से सुरक्षित रखता है। जलाशय को जमाव से बचाने के लिये कीबड़ निकालने का प्रबंध है। इस जलाशय में आवागमन के लिये दो मार्ग हैं। पूर्वी मार्ग ६३० फुट और उत्तरी मार्ग ५५० फुट चौड़ा है। यहाँ लगभग ५० जहाजों के रुकने का स्थान है।

१८६६ ई० में सर हरक्यूलीज राविन्सन ने किले की दीवाल को, जो सुरक्षा के लिये बनाई गई थी, तुड़वाकर वहाँ कर्मचारियों के लिये निवासस्थान बनवाया। पाश्चात्य सभ्यता के प्रभाव में होते हुए भी यह नगर बौद्ध धर्म का केंद्र है। डचों का गिरजाघर और कोटाहेरा का बौद्ध मंदिर प्रमुख ऐतिहासिक स्थापत्य कला के उदाहरण हैं। यहाँ मेडिकल कालेज की स्थापना १८७० ई० में हुई थी। जुलाई, १९४२ ई० में लंका विश्वविद्यालय स्थापित हुआ। इनके अतिरिक्त यहाँ अन्य शैक्षणिक संस्थाएँ भी हैं।

जलवायु गर्म, नम और स्वास्थ्यप्रद है। नगर में विक्टोरिया पार्क, 'गाल फेस इस्प्लानेड', होम लाक रेसकोर्स, होम लाक पार्क आदि कई खुले मैदान हैं। मुख्य नगर के ठीक दक्षिण 'होटेल ऐट माउंट' हवा पाने का स्थान है। लंका की प्राचीन राजधानी कोट्टा नगर से पाँच मील दक्षिण उपनागरिक क्षेत्र में अपने अतीत वैभव को छिपाए स्थित है। नगर का पार्श्ववर्ती क्षेत्र अधिक उपजाऊ है। लंका का विदेशी व्यापार इसी पत्तन से होता है। रेलमार्ग द्वारा यह नगर देश के अन्य भागों से मिला हुआ है। (क० ना० सि०)

कोल मध्य प्रदेश के उत्तरी भाग और दक्षिणी उत्तर प्रदेश में रहने-वाले आदिवासी। विध्याचल तथा कैमूर की पहाड़ियों में ये परंपरागत रूप से रहते आए हैं। भारतीय आदिवासी जनसंख्या विषयक प्रारंभिक वृत्तों से मुंडा भाषाभाषी सभी कबीलों को सामूहिक रूप से कोल की संज्ञा दी गई है। कालांतर में इन्हें मुंडारी कबीली कहा जाने लगा, और कोल के अंतर्गत अब केवल उन्हीं लोगों का उल्लेख होता है जो मध्य प्रदेश और दक्षिणी उत्तर प्रदेश में बृहत् मुंडा समूह के प्रतिनिधि हैं। इस कबीले का एक अंग छोटा नागपुर में है जो 'लड़ाका कोल' के नाम से प्रसिद्ध है। मिहमूमि के 'हो' कबीलों का निवासस्थान 'कोलहन' कहलाता है।

कोलों की उत्पत्ति के विषय में निश्चित रूप से कुछ नहीं कहा जा सकता। सर विलियम क्रुक ने कोलों का मूल हरिवंश पुराण में वर्णित पाँचवें सोमवंशी राजा ययाति से संबद्ध एक पुरावृत्त में खोजा है। ययाति की १०वीं पीढ़ी में कोल नामक राजा हुआ जो कोलों का पितामह था।

शारीरिक लक्षणों के आधार पर कोलों में पर्याप्त प्रजातीय मिश्रण के चिह्न मिलते हैं। वी० के० चटर्जी के मत में इनका मूल प्रजातीय आधार प्रांश्ट्रेलिय रहा होगा। वर्तमान कोल जनसंख्या में पृथुकपाल (त्रैकिसेफेलिक) मराठा तथा मंगोल तत्वों की उपस्थिति न्यूनाधिक मात्रा में सूचित करता है।

मूल रूप से कोल बृहद् मुंडारी भाषा की ही एक बोली व्यवहार में लाते थे, किंतु वे अब अपनी प्राचीन भाषा भूलकर स्थानीय हिंद-आर्य (इंडोएरियन) बोली का प्रयोग करने लगे हैं।

कोल कबीले का सांस्कृतिक एवं सामाजिक संगठन बहुत कुछ तक हिंदू समाज के संपर्क से प्रभावित है। इनका निवास अपेक्षाकृत अस्थायी मकानों में ही होता है तथा ये निर्माण के समय हिंदू पंडित को अवश्य बुलाते हैं।

इनमें से अधिकांश कोल हलवाई का काम करते हैं। केवल कुछ ही व्यक्ति ऐसे हैं जिनके पास निज की भूमि है। अधिक पिछड़े हुए कोल प्रायः जंगल जलाकर वहाँ खेती करते हैं। प्रायः इन्हें एक बीघा जमीन मुफ्त मिल जाया करती है, जिसे ये 'कोल' या 'कोलिन' कहते हैं।

भोजन में कृपि से प्राप्त खाद्यान्नों के अतिरिक्त मांस का भी व्यवहार होता है, यद्यपि मँहगाई के कारण इसका प्रयोग प्रतिदिन नहीं किया जाता। गाँ इनके यहाँ पूज्य है अतः उसके मांस के अतिरिक्त मछली, बकरी, मुर्गा, चरगीश तथा सुअर का मांस इनके यहाँ खाया जाता है। हिंदुओं की भाँति इनके यहाँ भी कच्चे तथा पके भोजन में भेद किया जाता है। कोलों में मदिरापान अब प्रचलित नहीं रहा, किंतु त्यौहारों और उत्सवों के समय अब भी इसकी खुली छूट होती है।

कोल पुरुष आभूषणों का प्रयोग नहीं करते, किंतु महिलाएँ विभिन्न प्रकार के गहने पहनती तथा गुदना गुदवाती हैं। इनकी धारणा है कि मृत्युपरांत भगवान् उसी कोलिन का हाथ पकड़कर बंधुं ले जाते हैं, जिसके हाथ पर गुदना हो। इनका यह भी विश्वास है कि इससे शव की क्षय होने से रक्षा होती है क्योंकि गोदनेवाले भाग को राक्षसी विमाता निगल नहीं सकती।

कोलों के बीच अंतर्विवाही (एंडोगैम) प्रथा प्रचलित है। विवाह संबंधी वार्ता घर के पिता द्वारा प्रारंभ की जाती है। अधिकांश हिंदुओं की भाँति ये भी कृष्ण पक्ष में विवाहादि कार्य संपन्न नहीं करते। विवाह कार्य के लिये माघ, फाल्गुन, वैशाख एवं ज्येष्ठ मास शुभ माने जाते हैं। घर के घर में बधू द्वारा प्रथम भोज तैयार करवाया जाता है जिसे 'खिचरी' कहते हैं। भोजन के उपरांत घर के मित्र बधू को 'दंड' या दहेज के रूप में उपहार भेंट करते हैं। इनके यहाँ बहु विवाह-प्रथा नहीं के बराबर है। तलाक प्रथा भी इनके यहाँ नहीं है। विधवा विवाह की अनुमति पति की मृत्यु के एक वर्ष उपरांत दे दी जाती है।

कोलों में दत्तक पुत्र लेने की भी प्रथा है। उत्तराधिकार के सभी नियम पुत्रों के लिये समान हैं। ज्येष्ठ पुत्र को अवश्य कुछ अधिक वस्तुएँ प्राप्त होती हैं।

परस्पर विवाह संबंध के आधार पर परिवारों में संबंधव्रम आरंभ होता है। पत्नी के संबंध पति के संबंधों के आधार पर स्थापित होते हैं। पिता की बहन का विवाह जहाँ होता है वह 'फुफुआवर' तथा जहाँ बहन का विवाह हो, 'बहिनावर' कहलाते हैं। दादी का परिवार 'अजियावर' तथा माँ का परिवार 'ननिआवर' और जहाँ स्वयं का विवाह हो 'ससुरार' कहलाते हैं। पिता को 'बाबू', 'काका' या 'दादा' कहते हैं।

शव का संस्कार इनके यहाँ जलाकर और गाड़कर दोनों तरह से किया जाता है। चैचक और हैजे आदि बीमारी से हुई मृत्यु के शव को प्रायः नदी में बहा दिया जाता है। मृत पूर्वजों के उपलक्ष में ये भोज दिया करते हैं एवं उनकी पूजा भी करते हैं।

कोल सूर्य को सिंगवोंगा की तरह न मानकर साधारण हिंदू की भाँति ही उनकी पूजा करते हैं। ये भूत प्रेतों तथा मृत आत्माओं में विश्वास करते हैं और इनकी पूजा भी करते हैं। स्थानीय देवी देवताओं के अतिरिक्त इनके अपने भी कुछ देवता हैं, जिनमें प्रमुख देवता को ये 'बड़ादेव' कहते हैं। चैत तथा क्वार मास में इनके यहाँ नवरात्रि का पर्व मनाया जाता है। 'फुग्या' और 'खिचड़ी' इनके मुख्य त्यौहार हैं। नागपंचमी भी इनके यहाँ मनाई जाती है। ये जादू, टोने और ग्रंथविश्वासों तथा शपथ ग्रहण करने में बहुत श्रद्धा रखते हैं। वोआई के पहले ये 'हरियरी देवी' की पूजा करते हैं। वोआई के बाद 'कुनक मुंडन' कार्य संपन्न करते हैं। कृपि प्रारंभ करने का श्रेष्ठ दिन इनके अनुसार शुक्रवार है। नागपंचमी को ये जुलाई वंद रखते हैं।

इनके यहाँ पंचायत प्रथा है। पंचायत का प्रधान 'चौधरी' कहलाता है, जिसका पद वंशानुक्रम के आधार पर होता है। पंचायत के अन्य पदाधिकारी प्रत्येक परिवार के प्रधान होते हैं। इसका मुख्य कार्य विवाह एवं नैतिकता संबंधी प्रश्नों का निर्णय करना होता है।

सं० ग्रं०—क्रुक, विलियम : दि ट्राइव्स ऐंड कास्ट्स ऑव् दि नॉर्थ वेस्टर्न प्रोविंसेज ऑव् अवध, कलकत्ता, १८६६; ग्रिफ़िस, वॉल्टर जी० : दि कोल ट्राइव्स ऑव् सेंट्रल इंडिया, कलकत्ता, १९४६; वी० के० चटर्जी : रेशल कंपानेड्स ऑव् द ट्राइवल् पोपुलेशन ऑव् इंडिया, प्रेसिडेंशियल

ऐडेम इन सेकशन ऑफ् ऐंथ्रोपोलोजी ऐंड आर्कियोलोजी ऐट फीर्टी सेंकड इडियन साइम काग्रेस, बडोदा, १९५५। (२० जून)

कोल, टामस (१८०१-४८) अमरीकन चित्रकार। लकाशगार (इंग्लैंड) में १८०८ में जन्म। १८१६ ई० में परिवार अमरीका चला गया। अमरीका जाने पर वह घूमकर व्यक्तिचित्रण करनेवाले स्टेन नामक चित्रकार से चित्रकला की आरम्भिक शिक्षा प्राप्त की और स्वयं भी घूम घूम कर व्यक्तिचित्र बनाने लगा। किंतु इससे उसे विशेष अर्थप्राप्ति न हो सकी। तब वह १८२५ में न्यूयार्क चला गया और वहाँ उसने एक भोजनालय में अपने कुछ प्राकृतिक दृश्यों के चित्र प्रदर्शित किए। इस प्रकार उसने चित्रसमीक्षकों का ध्यान अपने कृतित्व से आकृष्ट किया और शीघ्र वह अमरीकी रोमैंटिक भद्रदृश्यकारों में अग्रणी बन गया। उसकी यथार्थवादी भद्रदृश्यकारिता धीरे धीरे धार्मिक नैतिकता का शिकार हो गई। उसके चित्रों की प्रसिद्ध सीरीज 'कोर्स ऑफ् एपायर्' उन्नी दश में प्रस्तुत हुई जो आज भी अपने अनियथार्थवादी (सरियलिस्ट) तथ्यों के कारण प्रसिद्ध है। (५० उ०)

कोलतुंग (१०७४-११२३ ई०)। दक्षिण भारत का एक विख्यात नरेश। कोलतुंग राजेन्द्र (द्वितीय) चालुक्यवंश में उत्पन्न हुआ था। उसने अपने मामा चोलनरेश अधिराजेन्द्र के राज्य को अपने राज्य में सम्मिलित कर चालुक्य-चोल का सम्मिलित राज्य स्थापित किया और इस प्रकार वह चोलवर्षीय नरेश के रूप में प्रख्यात हुआ। वह अत्यंत वीर था। उसने कलिंग पर विजय प्राप्त की। उसके इस विजय अभियान के सबध में उसके प्रधान राजकवि गोवर्धन ने तमिल भाषा में 'कलिंगदृष्ट परनिद्र' नामक महाकाव्य की रचना की है।

कोलतुंग जैन धर्मानुयायी था। उसने राजेन्द्र चोल द्वारा वित्तपट्ट किए गए कतिपय जैन मंदिरों का उद्धार कराया और अनेक जैन विद्वानों को प्रथम प्रदान किया। उसके इस जैन धर्मानुराग से रामानुजाचार्य बहुत शष्ट हुए और उनके राज्य का परित्यागकर हायशाल राज्य में चले गए थे। कोलतुंग की ११२३ ई० में मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

कोलब्रुक, हेनरी टामस (१७६५-१८३७ ई०)। इंग्लैंड के प्रख्यात प्राच्य विद्याविशारद। इनका जन्म १५ जून, १७६५ ई० को हुआ था। उनके पिता सर जार्ज कोलब्रुक ईस्ट इंडिया कंपनी के संचालक मंडल के अध्यक्ष थे। अतः १७८२-८३ ई० में वे भारत आए और तिरुहूत के सहायक कलक्टर के पद पर नियुक्त हुए। १७८५ में उनकी नियुक्ति मिरजापुर (उत्तर प्रदेश) में हुई। वहाँ उनको प्राच्य भाषाओं के अध्ययन के लिये विशेष अवसर प्राप्त हुआ। १८०१ ई० में वे कलकत्ते के सदर बीवानी अदालत के जज नियुक्त किए गए और चार वर्ष के पश्चात् उस अदालत के वे अध्यक्ष बने। उसी समय में कलकत्ता के फोर्ट विलियम कालेज में सस्कृत तथा हिंदू कानून के अवैतनिक अध्यापक नियुक्त हुए, ये अनेक वर्षों तक बोर्ड ऑफ रेवेन्यू के सदस्य भी रहे।

कोलब्रुक बड़े मेधावी गणितज्ञ, उत्साही ज्योतिषी तथा सस्कृत भाषा के गभीर विद्वान् थे। इन्होंने प्राच्य विद्या के विविध अंगों पर मौलिक लेख लिखे जिनके द्वारा इन विषयों का प्रथम प्रामाणिक परिचय पाश्चात्य विद्वानों को मिला। वेद, सस्कृत व्याकरण, कोश, जैनमत, हिंदू विधि, भारतीय दर्शन, भारतीय वीजगणित आदि विषयों पर इनके लेख आज भी ज्ञानवर्धक माने जाते हैं। इनके ये लेख कलकत्ता से प्रकाशित होनेवाली 'एशियाटिक रिमर्सेज' नामक प्रख्यात शोधपत्रिका में छपे। बाद में इनका सग्रह इनके पुत्र ने स्वतंत्र ग्रंथ के रूप में किया। वे १८०७-१४ तक बंगाल एशियाटिक सोसाइटी के सभापति रहे। लंदन लौटकर उन्होंने रायल एशियाटिक सोसाइटी की स्थापना (१८२३) में विशेष योग दिया। वे उसके संचालक भी बने। यूरोप की अनेक सभाओं ने अपना समानित सदस्य बनाकर इनके प्रति विशेष आदर प्रदर्शित किया। भारत में रहते हुए इन्होंने सस्कृत हस्तलेखों का एक विशाल तथा बहुमूल्य सग्रह किया था। इस सग्रह को उन्होंने १८१८ ई० में ईस्ट इंडिया कंपनी के पुस्तकालय को दे दिया। इनके पुत्र सर टामस एडवर्ड कोलब्रुक (१८१३-६० ई०) इंग्लैंड के प्रख्यात राजनीतिज्ञ हुए।

सं० ३०—सी० ई० बकलैंड डिक्शनरी ऑफ् इडियन वायोग्राफी, लंदन, १९०६। (ब० उ०)

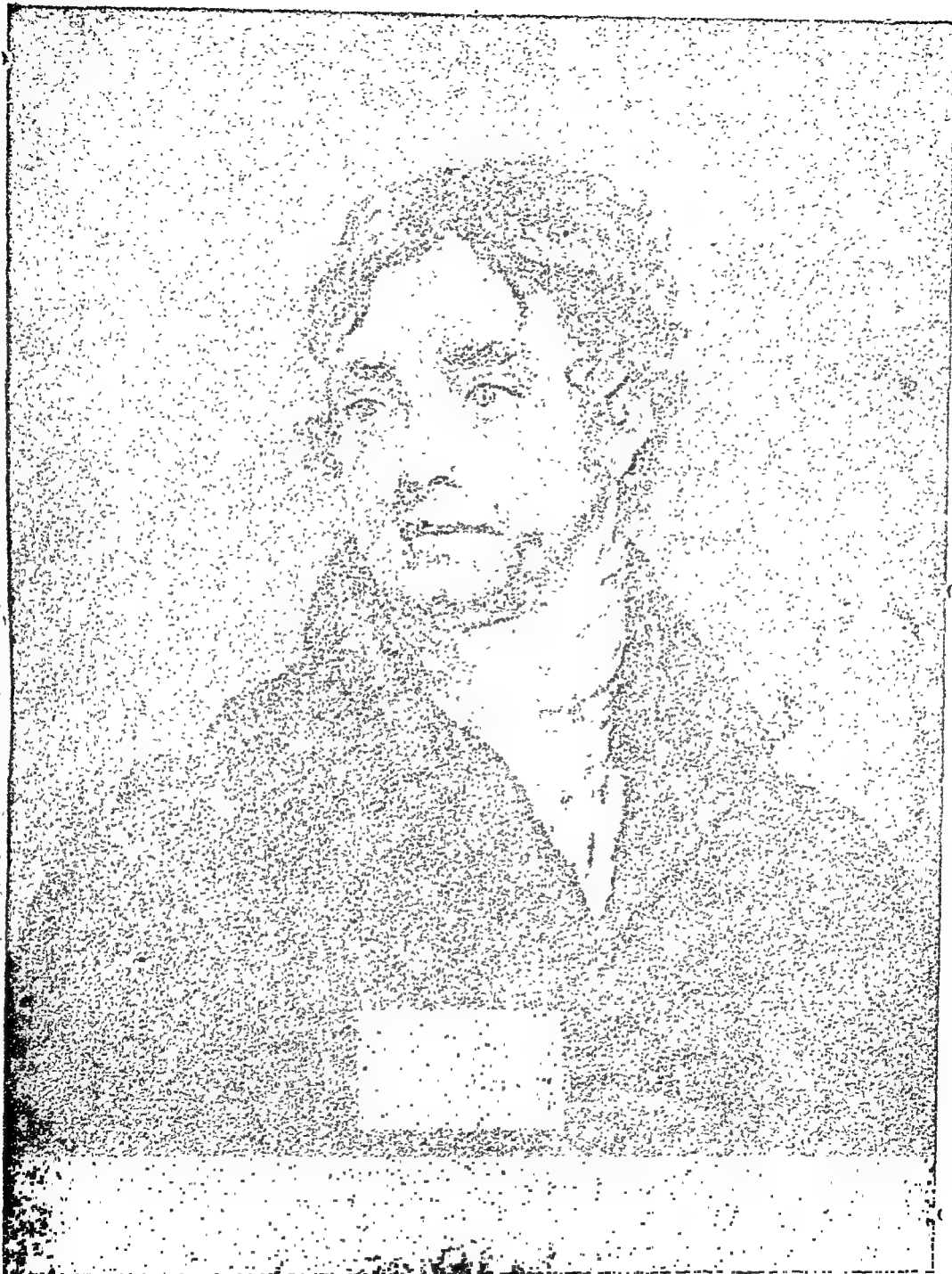
कोलम तमिलनाडु में रंगोली का नाम कोलम है। कोलम वस्तुतः चावल का एक प्रकार है और चावल के आटे से रंगोली की रेखाएँ बनाई जाती हैं इस कारण इसे कोलम कहते हैं। वहाँ स्त्रियाँ नित्य प्रातः-काल मरें घर में कोलम पूरती हैं। व्याह शादी एवं उत्सव आदि के अवसर पर कोलम का विशेष महत्त्व माना जाता है। कृष्ण जन्माष्टमी के अवसर पर तमिल स्त्रियाँ घर में प्रवेश करनेवाले बालक के पैरों को चिह्नित करती हैं। सनाति के अवसर पर स्त्रियाँ अपने घर के द्वार में दूसरे घर के द्वार तक कोलम पूरती हैं और दूसरे घरकी स्त्री उस कोलम की रेखा से जोड़कर एक नया कोलम बनाते हुए तीसरे घर तक ले जाती हैं। इस प्रकार सारे ग्राम का एक अखंड कोलम तैयार होता है। इस कोलम में नाना प्रकार की अकृतियों का अंकन होता है। विवाह के लिये लड़की देखने के लिये जब लोग आते हैं तो प्रायः वे यह देखते हैं कि वह कोलम की कला में कितनी कुशल है।

कोलम पूरते समय स्त्रियाँ तालमुर से गाती हैं। इस अवसर पर गाए जानेवाले गीत कोलम प्यादू कहलाते हैं। इसमें कोलम का पूरना और गाना दोनों एक साथ आरम्भ होता है और एक साथ ही समाप्त होता है। (५० ला० गु०)

कोलरिज, सैमुएल टेलर (१७७२-१८३४ ई०)। अंगरेज साहित्यकार जिनकी कवि, नाटककार, आलोचक और दार्शनिक के रूप में ख्याति है। उनका जन्म डेवनशायर के आर्टरी सेट मेरी नामक स्थान पर सन् १७७२ में हुआ था। उनके पिता जान कोलरिज पादरी थे। उनकी इच्छा उन्हें भी पादरी बनाने की थी। अतः वे आइस्ट्स हास्पिटल में भरती हुए और आठ वर्ष तक वहाँ पढ़ा। पश्चात् १७८१ में उच्च शिक्षा के लिये जेसस कालेज (केंब्रिज) में आए। किंतु दो वर्ष बाद ही वे विरवविद्यालय जीवन में ऊब गए और लंदन चले आए। यहाँ वे एक कल्पित नाम से सेना में भरती हुए पर वे वहाँ असफल घुड़-सवार सिद्ध हुए। उनके मित्र उन्हें वहाँ से वापस लौटा लाए और उन्होंने पुनः अध्ययन प्रारम्भ किया किंतु बिना उपाधि प्राप्त किए ही उन्हें विश्वविद्यालय छोड़ना पड़ा। वे आक्सफोर्ड आए और वहाँ उनका परिचय सदे (Southey) से हुआ। दोनों मित्रों ने 'पैन्टिनाव्रेसी' नामक एक योजना की अमरीका में सत्संबेहना के तट पर कार्यान्वित करने का विचार किया। वे ऐसे समाज की स्थापना करना चाहते थे जिसमें युवक और युवतियाँ एक साथ मिल जुलकर रह सकें और सबको समान अधिकार प्राप्त हो। किंतु ऐसे समाज की स्थापना केवल कल्पना बनकर ही रह गई। सन् १७८५ में कोलरिज ने सांग्र फ्रिजर से और सदे ने सारा फ्रिजर की दहिन से विवाह किया। ये विवाह हर्मान्यपूर्ण सिद्ध हुए। गैली को छोड़कर कोलरिज सभ्यता सर्वाधिक अभ्यागे पति कहे जाते हैं। वे जीवन पर्यंत पत्नी की किसी भी अभिलाषा अथवा अनुरोध को पूर्ण करने में अममर्य रहें।

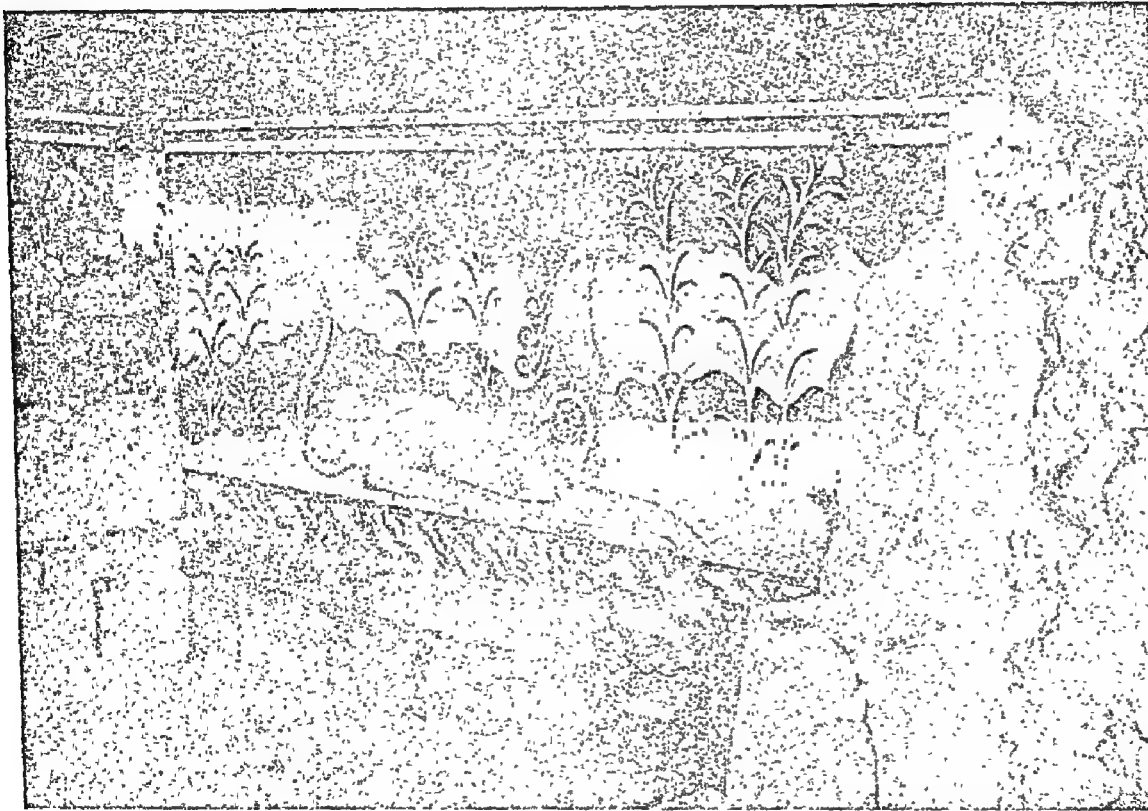
कोलरिज ने अपना जीवन स्वतंत्र लेखक के रूप में आरम्भ किया और गद्य तथा पद्य दोनों में रचनाएँ कीं। उन्होंने अनेक पत्र पत्रिकाओं का संचालन आरम्भ किया किंतु उनका अस्तित्व जलबद्बुदों से रहा जो कारण-भर अपनी चमक दिखाकर पुनः विलीन हो जाते हैं। बर्द्धस्य के सहयोग से उन्होंने युगप्रवर्तक 'लिरिकल वेलेड' नामक एक छोटी सी पुस्तक का प्रकाशन कराया जिसमें उनकी विख्यात कविता 'एथेंट मैरिजर' भी संकलित थी। कोलरिज की यह महान् कविता सन् १७८७ में, जब वे २५ वर्ष के थे लिखी गई थी।

आगे चलकर कोलरिज का जीवन विपादपूर्ण हो गया। वचन से ही वातरोग से ग्रस्त कोलरिज ने शारीरिक कष्ट के निवारणार्थ अफीम का आश्रय लिया और तीस वर्ष की अवस्था तक पहुँचते पहुँचते अफीम खाने की लत लग गई। सन् १८०४ में उन्हें माल्टा जाने का निमन्त्रण मिला। वहाँ पहुँचने पर वे मर्नर सर अलेक्जेंडर बाल के सचिव हो गए। उक्त पद पर उन्होंने दस महीने कार्य किया और तत्पश्चात् शरीर और मन दोनों

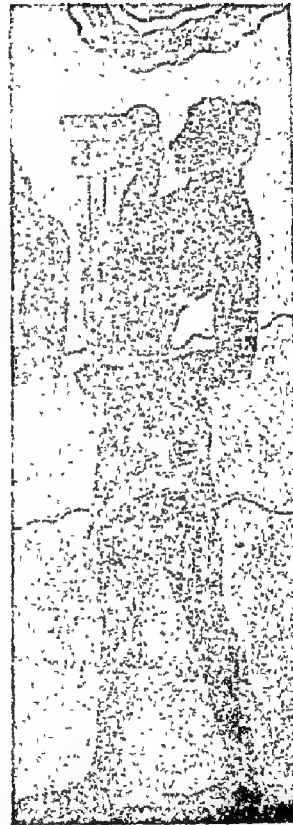


कोलरिज
(देखिए पृष्ठ १७६)
(सौजन्य : ब्रिटिश इन्फार्मेशन सर्विसेज)

क्रीट (देखिए पृष्ठ २०६)



कनोसस् के राजप्रासाद में सिंहासन का चित्र



चपकवाहिका

से ही निराशा होकर घर लौट आए। उनके जीवन के अंतिम वर्ष रात्रि-विनोद और संलाप में व्यतीत होने लगे और फलतः उनका काव्य संबंधी प्रेरणाश्रोत क्षीण पड़ गया। उनके परम मित्र चार्ल्स लैव ने एक विनोद-पूर्ण काल्पनिक चित्रण प्रस्तुत किया है कि एक बार कोलरिज अपनी आँख बंदकर उनके कोट के एक घटन को पकड़कर इतनी तन्मयतापूर्वक उनसे वार्तालाप करते रहे कि उन्हें वहाँ से एक आवश्यक कार्यवश जाना कठिन हो गया था। इसपर वह धीरे से अपना घटन काटकर चुपचाप चलते थे। किंतु पाँच घंटे के उपरांत पुनः उस स्थान पर आकर क्या देखते हैं कि कोलरिज पूर्ववत् हाथ में घटन पकड़े और आँख बंदकर वार्ता कर रहे थे। कोलरिज का देहांत हाईगेट स्थान पर २५ जुलाई, १८३४ को हुआ।

अंग्रेजी साहित्य में कोलरिज की ख्याति कवि, समीक्षक, दार्शनिक एवं प्रभावशाली वक्ता, इन चार रूपों में है। अपने समकालीन व्यक्तियों पर उन का वैयक्तिक प्रभाव अलौकिक था। जबतक बर्ड्सवर्थ का संपर्क इनसे नहीं हुआ, बर्ड्सवर्थ की कोई भी रचना वास्तविक रूप में कविता कहलाने योग्य नहीं थी; यहाँ तक कि हेज़लिट जैसे हठी और अहंकारी व्यक्ति तक ने स्वीकार किया है कि कोलरिज एकमात्र व्यक्ति थे जिनसे उसने कुछ सीखा और ग्रहण किया। सन् १७९८ और उनकी मृत्यु के बीच की अवधि में कविता और गद्य आलोचना संबंधी शायद ही कोई ऐसा आंदोलन हुआ हो जो कोलरिज का ऋणी न हो।

कवि रूप में कोलरिज की उत्कृष्ट कविताएँ गिनी चुनी कुल ६-७ हैं—'दि राइम ऑव दि ऐंथेट मैरिनर', 'कुबला खा', 'क्रिस्टाबेल', 'यूथ एंड एज', 'दि थ्रोड टु फॉस' तथा 'डिजेक्शन'। 'दि राइम ऑव दि ऐंथेट मैरिनर' अंग्रेजी भाषा की श्रेष्ठ मौलिक कविताओं में गिनी जाती है। वर्णन में सुस्पष्ट संक्षेप, कयात्मक गति, सूक्ष्म विवरण, मध्यकालीन चमत्कार एवं अलौकिक परिदृश में यह कविता अपना विशिष्ट स्थान रखती है। यह पापजन्य ग्लानि और पश्चात्ताप के माध्यम से, उसकी मुक्ति विषयक दुःखांत रचना है और सब जीवों के प्रति प्रेम रखना इसका नैतिक संदेश है।

कुबला खा, यद्यपि अधूरी है तथापि अंग्रेजी साहित्य में कदाचित् सर्वाधिक बायब्य कविता है। इसमें रम्य वर्णन, अनुलनीय संगीतात्मकता, कल्पनात्मक सांकेतिकता, शब्दचित्र तथा सशक्त काव्यशैली का प्राचुर्य है। 'क्रिस्टाबेल' मध्ययुगीन ऐंजेलिक कथा पर आधारित है जिसमें विलक्षण वातावरण की सृष्टि कर पाप तथा पुण्य की परस्पर विरोधी शक्तियों का अनंत संघर्ष दिखाया गया है। 'डिजेक्शन' तथा 'ऐन थ्रोड' कवि की करुण व्यथा की अभिव्यक्तियाँ हैं जिनमें वह कल्पना की सृजनात्मक शक्ति के क्षीण होने पर नैराश्य और असफलता का अनुभव करता है और फलस्वरूप इस कविता में यत्र तत्र दुःख आध्यात्मिकता आ गई है। सर्वातिशायी सिद्धांत की जितनी पूर्ण अभिव्यंजना इस कविता में हुई है वैसी कोलरिज की किसी अन्य कविता में नहीं है। संक्षेप में, जिस प्रकार बर्ड्सवर्थ प्रकृतिवाद के प्रधान पुजारी थे वैसे ही कोलरिज रोमान्टिसिज्म अर्थात् स्वच्छंदतावाद के प्रमुख पुजारी थे।

समीक्षा के क्षेत्र में उनकी महत्वपूर्ण कृतियाँ हैं 'वायोग्राफिया लिटरेरिया' और 'लिकचर्स ऑन शेक्सपीयर'। पहली कृति अंग्रेजी आलोचना की एक प्रमुख पुस्तक कही जाती है। दूसरी पुस्तक के द्वारा कोलरिज शेक्सपीयर के प्रथम महान् समीक्षक माने जाते हैं। कोलरिज ही प्रथम व्यक्ति थे जिन्होंने काव्य की संश्लेषणात्मक और अलौकिक शक्ति को 'कल्पना' की संज्ञा दी। उनके मतानुसार कल्पना 'अनेक' के पीछे 'एक' को आत्मभूत करती है। यह वह तत्व है जो पदार्थ और मन की प्राग्भूमि में विश्रान्त है, वह ईश्वरीय प्रज्ञा है जो पदार्थ, मन और शक्ति की परिचालित करती हुई ईश्वरीय शक्ति से मिलाती है। कोलरिज ही प्रथम व्यक्ति थे जिन्होंने भावतरंग अर्थात् 'फेंसी' और 'कल्पना' अर्थात् इमेजिनेशन का भेद प्रस्तुत किया। निःसंदेह अंतर्दृष्टि की स्थिरता और विचारगोभीय में यह सबसे महान् अंग्रेज आलोचक है।

दार्शनिक के रूप में इंग्लैंड के यह प्रथम सर्वातिशायी विचारक हैं। दर्शन में उनकी सबसे विख्यात पुस्तक 'एड्स टु रिफ्लेक्शन' है जो १८२५ में प्रकाशित हुई थी। इसमें जिस प्रमुख दार्शनिक मत का प्रतिपादन किया गया है वह है, तर्कशक्ति और ज्ञानशक्ति का भेद। तर्कबुद्धि वह शक्ति है जिसके द्वारा हम इन्द्रियबोध से चिंतन और विचार की ओर अग्रसर होते हैं जबकि ज्ञानबुद्धि किसी अनुभूति का पहले से ही निरूप्य रखती है अथवा किसी अतीत अनुभव पर हावी होकर आगत आवश्यकता का अतिक्रमण करती है। तर्कबुद्धि का उपयुक्त क्षेत्र आध्यात्मिक संसार नहीं वरन् यथार्थ संसार है। किंतु परम आध्यात्मिक सत्यों का उद्घाटन ज्ञानबुद्धि करती है।

सं० प्र०—कंप्लीट वर्क्स, डब्ल्यू० जी० टी० शोड द्वारा संपादित (७ खंड) न्यूयार्क; दि कंप्लीट पोएटिकल वर्क्स, ई० एच० कोलरिज द्वारा संपादित (२ खंड); आक्सफोर्ड, लेटर्स: ई० एच० कोलरिज द्वारा संपादित (२ खंड); एच० डी० ट्रेल: कोलरिज (इंग्लिश मेन ऑव लेटर्स सीरीज); जे० डी० कंपबेल: सैमुएल टेलर कोलरिज; सर टी० एल० एच० केन: लाइफ ऑव सैमुएल टेलर कोलरिज; एच० आई० ए० फ्रासेट: सैमुएल टेलर कोलरिज; एच० पॉटर: कोलरिज ऐंड एस० टी० सी०; कोलरिज, स्टडीज वाइ सेवरल हेंड्स ऑन दि हेंड्रेडथ ऐनीवर्सरी ऑव हिज डेथ: ई० ब्लेडेन ऐंड ई० एल० ग्रिग्स द्वारा संपादित। (वृ० मो० सा०)

कोलार कर्णाटक का एक प्रमुख एवं प्राचीन नगर। (स्थिति ३३° उ० अ० से० ७८° पू० दे०)। गंग वंश, चोल वंश, विजयनगर के शासकों और फिर बीजापुर के सुल्तान के अधिकार में आया। १६३६ ई० में शाहजी को जागीर के रूप में मिला। १६८६ ई० में मुगलों के अधिकार में; १७६१ ई० में हैदर अली के अधीन, १७६८ ई० में अंग्रेजों के अधीन, फिर मराठों का अधिकार और अंत में १७६१ ई० में पूर्णतः अंग्रेजों के अधीनस्थ हो गया। ऐतिहासिक अवशेषों में हैदर के पिता फतेह मुहम्मद का मकबरा, प्राचीन किला और कोलारम्मा का मंदिर प्रमुख हैं। यह मंदिर विजय के उपलक्ष में चोल शासकों ने बनवाया था। किले की खाई और दीवाल का समतल करके नगर को विस्तृत कर दिया गया है। यह औद्योगिक नगर भी है। रेशम के कीड़े पालना और रेशमी तथा सूती कपड़े और ऊनी कंबल बुनना, साबुन बनाना इत्यादि उद्योग प्रमुख हैं। यहाँ कई शिक्षण संस्थाएँ हैं। दक्षिणी रेलवे का एक स्टेशन भी है। (क० ना० सि०)

कोलार गोल्ड फील्ड भारत में मैसूर राज्य के दक्षिणीपूर्वी भाग में फैली सोने की खदान (विस्तार १२' ५' से १३' ०' उ० अ० तथा ७८' १८' पू० से ७८' २१' पू० दे०)।

धारवार युग की चट्टानों में क्वार्ट्ज के साथ सोना पाया जाता है। स्वर्णयुक्त क्वार्ट्ज की लगभग २६ पट्टियाँ उत्तरदक्षिण दिशा में १।४ मील से ४ मील तक की चौड़ाई में फैली हुई हैं जो क्षेत्रफल में लगभग १०० वर्गमील हैं। खुदाई का काम यहाँ १८७६ में आरंभ हुआ। आरंभ में १३ मील लंबी पेटी में खुदाई होती थी पर अब केवल पाँच मील की पेटी में खुदाई होती है। २६ पट्टियों में से केवल चैपियन रीफ पर खुदाई होती है। खुदाई का काम चार कंपनियाँ—मैसूर गोल्ड माइनिंग कंपनी लिमिटेड, चैपियन रीफ गोल्ड माइनेस ऑव इंडिया लिमिटेड, उरेगम (Oreogum) गोल्ड माइनिंग कंपनी लिमिटेड और नंदीद्रुग (Nundydroog) माइन्स लिमिटेड करती हैं। इनमें क्रमशः ८,१२८ फुट, ६,२३३ फुट, ६,७५८ फुट और ७,६७५ फुट तक खुदाई होती है। गंधकीय खनिज केवल १ प्रतिशत हैं। शुद्ध धातु की मात्रा ८ से ४८ ग्राम प्रति टन खनिज है। विभिन्न खदानों में शुद्ध धातु प्रति टन १६५४ से इस प्रकार थी।

मैसूर माइंस ११.३० ग्राम, चैपियन रीफ माइंस १२.७६ ग्राम, उरेगम माइंस ८.५४ ग्राम तथा नंदीद्रुग माइंस ७.६४ ग्राम।

खदान	खनिज उत्पादन (औंस में)	शुद्ध धातु (औंस में)
	सन् १९५३	सन् १९५४
मैंगूर खदान	१,८८,२८६	७८,२५४
चैपियन खदान	१,३६,२००	६६,६८६
उन्गम खदान	६६,८३४	१,७१५
नदीद्रुग	०,१६,६७३	७२,०७०

उत्पादन सर्वप्रथम १८७५ ई० में एम० एफ० लैबल ने उन्गम में प्रारंभ किया। १८८१ में नदीद्रुग में तथा १८८३ ई० में दक्षिण चैपियन खदान में उत्पादन आरंभ हुआ।

दक्षिण रेलवे की १० मील लंबी शाखा इसको मुख्य मार्ग से बोर्गिंग पेट स्टेशन पर मिलानी है। जलविद्युत् ६० मील दूर शिवसुंदरम् जल-प्रपात में मिलती है। पानी की पूर्ति छह मील पश्चिम पनार नदी पर जनश्रम बनाकर की जाती है। (कै० ना० सि०)

कोलिय भगवान् बुद्ध के काल का एक गणराज्य जो हिमालय की तलहटी में था। शाक्यों के साथ इसका प्रायः उल्लेख मिलता है। एक आतंक कथा से ऐसा ज्ञात होता है कि शाक्यों और कोलियों के बीच कोई मर्षण हुआ था जिसे बुद्ध ने शांत किया। (५० ला० गु०)

कोल्चाक, अलेक्सांद्र वासिलयेविच (१८७३-१९२६ ई०)। रूस के एक नौसेनापति जो प्रतिक्रांतिवादी मक़्केद-गार्द का नेता था। इसने नवंबर, १९१८ में माइवेरिया तथा दूरवर्ती पूर्वी क्षेत्र में सैनिक अधिनायकत्व की स्थापना की और क्रांति आंदोलन का कठोरता से दमन किया, मजदूरों तथा कृषकों पर अकथनीय अत्याचार कर स्वाधीनता आंदोलन की प्रगति में विघ्न उत्पन्न किया था। १९१९ ई० की वसंत ऋतु से कोल्चाक की सेना प्रायः बोल्गा नदी तक जब वध चुकी थी तब मई, १९१९ और फरवरी, १९२० के बीच जनता की सहायता से लान सेना ने उसकी सेना को पराजित कर दिया। कोल्चाक गिरफ्तार कर लिया गया और ७ फरवरी को ईकुत्स्क नामक नगर में उसे गोली मार दी गई। (सौ० ले० स्ते०)

कोलाबा या कुलाबा महाराष्ट्र के दक्षिणी भाग का एक जिला जिसका क्षेत्रफल २,७१६ वर्गमील है। इस जिले का नाम कोलाबा नाम के एक छोटे टापू पर पड़ा है, जो इसके सदर मुकाम अलीबाग से कुछ ही दूरी पर स्थित है। समुद्र और पश्चिमी घाट के बीच स्थित होने के कारण यह जिला पहाड़ियों से भरा है। इसके समुद्री किनारे के क्षेत्र में नारियल और सुपारी के पेड़ों की अधिकता है। इस क्षेत्र के पीछे सपाट मैदान हैं जिनमें धान की खेती होती है। समुद्रतट के अनेक स्थलों पर नगरों में भरी दखल भूमि है जहाँ नमक तैयार किया जाता है। कोलाबा जिले में कई छोटी छोटी नदियाँ बहती हैं। इस जिले के कुछ भाग में रेलमार्ग हैं, पर बड़ों से समर्थ तथा आवागमन प्रधानतया स्टीमर से ही होता है।

कोलिकोड (कालिकट) केरल राज्य का एक नगर और पत्तन, (स्थिति: ११°१५' उ० अ० से ७५°४७' पू० दे०)। यह मद्रास से ४१४ मील पश्चिम पश्चिम मार्ग के किनारे निम्न समतल मैदान में अस्वास्थ्यप्रद जलवायु के भाग में कल्लायी नदी पर स्थित है। १३वीं शताब्दी के अरब लेखकों ने पश्चिमी तट के प्रमुख बंदरगाह के रूप में इसका उल्लेख किया है। १५वीं शताब्दी का मालाबार तट का प्रमुख नगर था।

कोलिकोड जंगल का अर्थ कालदुर्ग है। अंतिम नरेश चेरामन पेरुमल ने मद्रास के निवे प्रस्थान करते समय अपना राज्य अपने नायकों में बाँट दिया। किले के चतुर्दिग जहाँ तक किले में वोलनेवाले मुर्गों की आवाज सुनाई देती थी उनका क्षेत्र उन्होंने जयोरिव नामक नायक को दिया। अंत इस क्षेत्र का नाम कोलिकोड पड़ा।

१८८३ ई० के प्रथम यूरोपवासी वास्तुकारों ने यहाँ आया और १९०१ ई० में पुनर्निर्माण का व्यापार यहाँसे होने लगा। १९१५ ई० में यह ब्रिटिश प्रशासन में आया। १९६८ ई० में यहाँ फ्रांसीसी वस्तियाँ

बसी। फ्रांस और ब्रिटेन के बीच के युद्ध के काल में इसकी मत्ता बदलती रही। मैसूर के शासकों से इसे अधिक क्षति पहुँचती रही। टीपू सुल्तान ने इसे हथियाने का प्रयास किया था।

यहाँके बने सूती कपड़े की बड़ी ख्याति थी। १८८३ ई० में यहाँ एक वाष्पचालित पुतलीघर की स्थापना हुई। यहाँ गृह उद्योग के रूप में बेंत और बांस के सामान, मृत्तिका (कुम्हारी), लकड़ी पर नक्काशी, दियासलाई और साबुन रंगाई, आदि के उद्योग मुख्य हैं। यहाँ से काफी और मसाले का निर्यात होता है। १९६१ में यहाँकी जनसंख्या १,६२,५२१ थी। (कै० ना० सि०; ५० ला० गु०)

कोलोरो राइन नदी पर बसा जर्मनी का प्रसिद्ध नगर (स्थिति: ५०° ५४' उ० अ० से ६° ५७' पू० दे०)।

ई० पू० ३८ में यह रोमन सैनिक अड्डा था। ५० ई० के बाद रोम के राजा क्लाडियस ने अपनी पत्नी कोलोनिया अग्रीपिनेन्सिस के नाम पर इसका नामकरण किया। ८७० ई० में यह जर्मनी के अधिकार में आया।

मध्यकालीन युग में यह नगर पूर्व की वस्तुओं, रेशम और मसाले का वितरणकेंद्र रहा। महत्वपूर्ण स्थिति के कारण इसपर विभिन्न शासक-शाही राष्ट्रो की निगाह बराबर लगी रहती रही। १७६४ ई० में फ्रांसीसीयों ने, १८१५ ई० में प्रशासकों ने तथा १९१८ से १९२६ ई० तक अंग्रेजों ने इसे अपने अधिकार में रखा।

द्वितीय विश्वयुद्ध के समय बमबर्षा के कारण इस नगर का दो तिहाई भाग पूर्णतः नष्ट हो गया था। इसकी वर्तमान उन्नति रूर औद्योगिक क्षेत्र के सामीप्य से हुई है। यह नगर अनेक रेलमार्गों का केंद्र और महत्व का नदीपत्तन है। यहाँसे अन्न, मद्य, तेल आदि का बेल्जियम, हॉलैंड और स्विट्जरलैंड को निर्यात होता है। यहाँ तंबाकू, सिगार, चाकलेट, साबुन, विजली के सामान, रासायनिक, जहाज, मोटर, सूती कपड़े, खर, शीशे आदि के सामान बनाने के कारखाने हैं। यहाँका गेयिक कैथेड्रल बान्नु कला का उत्कृष्ट नमूना है। (कै० ना० सि०)

कोलोरेडो १. संयुक्त राज्य अमरीका की एक नदी। इसकी लंबाई १,७०० मील और प्रवाहक्षेत्र २,४६,००० वर्गमील है। उत्तरी मध्य कोलोरेडो राज्य से निकलकर ब्रॉमिंग, कोलोरेडो, ऊटा, न्यू मेक्सिको, नेवादा, एरीजोना, कैलीफोर्निया आदि राज्यों में बहती हुई कैलीफोर्निया की खाड़ी में गिरती है। पश्चिम से अधिक इसकी मद्दायक नदियाँ हैं। यह नदी अपने मार्ग के प्राकृतिक भूखंडों और क्षेत्रों के लिये जीवनदायिनी है। इस नदी पर अनेक बाँध बने हैं। उनमें हूवर, लैंगुता, तथा पारकर मुख्य हैं।

२. संयुक्त राज्य अमरीका का एक राज्य (स्थिति: ३७° से ४१° उ० अ०, लगभग २७६ मील, १०२°३' से १०६° ५०' दे०, लगभग ३८७ मील)। क्षेत्रफल १,०४,२४७ वर्ग मील। इसका नामकरण स्पेनवालों ने 'लाल रंगा हुआ' (Coloured Red) के अभिप्राय से किया है। जनसंख्या का घनत्व १२७ व्यक्ति प्रति वर्गमील, औसत वार्षिक वर्षा १६.६ इंच, ताप ७८° से ०°, संयुक्त राज्य में विलयन १८७६ ई० में। संयुक्त राज्य की अधिकतर ऊँची चोटियाँ एवं नदियों के अधिकांश उद्गमस्थल इसी राज्य में हैं। प्रमुख नदियाँ आर्केंजस तथा साउथ स्टाटे पूर्व, कोलोरेडो अपनी सहायक नदियों के साथ पश्चिम तथा रियो ग्रांटे दक्षिणपश्चिम बहती है।

इस राज्य के तीन प्राकृतिक विभाग हैं:

१. पूर्वी मैदान—शुष्क प्रदेश है। जहाँ वायु द्वारा अपक्षरण अधिक होता है। गिच्चाई द्वारा कृषि की उन्नति हुई है। गेहूँ, गन्ना, चूंधर पैदा होता है। पशु भी पाले जाते हैं।

२. मध्यवर्ती पर्वतीय भाग—इसमें राकी पर्वत की श्रेणियाँ फैली हुई हैं। यह क्षेत्र खनिज पदार्थों से समृद्ध है। ३० मील चौड़ी पूर्वी पट्टी में बो-लिहार्ड जनसंख्या निवास करती है। लोन लैंड, डेनेवर, मोडी, पोम्ब्लो आदि प्रमुख नगर यहीं स्थित हैं। खान खोदना यहाँका प्रमुख व्यवसाय है।

३. पश्चिमी पठारी भाग—यह शुष्क जलवायु एवं ऊँची नीची भूमि का प्रदेश है। पशुपालन और कृषि निवासियों के मुख्य व्यवसाय हैं।

खनिज पदार्थ और वन राज्य के प्रमुख साधन हैं। सत्तार की दो-तिहाई मालिखिडन घातु यहाँ मिलती है। यूरेनियम, टंगस्टन, स्वर्ण आदि अन्य प्रमुख खनिज पदार्थ हैं। समुद्र राज्य का १० प्रतिशत स्वर्ण, २२३ प्रतिशत चुकंदर, ११७ प्रतिशत कंटालूप्स और ११६ प्रतिशत खनिज यत्न यहाँ उत्पन्न अथवा निमित्त होते हैं। ४,००० मील लंबे १४ रेलमार्ग तथा ५५,००० मील लंबे राजमार्ग यहाँ फैले हुए हैं। (कै० ना० सि०)

कोल्वेर, जाँ वॉप्टिस्त (१६१६-१६८३ ई०) फ्रांसीसी राजनीतिज्ञ और अर्थशास्त्री। रेम्स का एक व्यापारी परिवार में जन्म। जब बीस वर्ष के भी न हो पाए थे तभी उन्हें परराष्ट्र विभाग में नौकरी मिल गई और शीघ्र ही व मंत्री के निजी सचिव हो गए। बारह वर्ष पश्चात् कार्डिनल मेजरिन ने, जब वे १६५१ ई० में पेरिस से बाहर रहे, कोल्वर्ट को अपना विश्वस्त बनाकर पेरिस की राजनीतिक गतिविधियों की सूचना देने का काम सौंपा। और वे उनके इस कार्य से बहुत सतुष्ट हुए और उसे काफी सम्मान प्रदान किया।

फ्रांस के सम्राट् चौदहवें लुई की ऊनवयस्कता में मेजरिन के हाथ में शासन व्यवस्था थी। इस कारण उनके विश्वस्त होने के नाते कोल्वर्ट को सम्राट् का भी विश्वास प्राप्त हुआ और मेजरिन की मृत्यु के पश्चात् शासन के प्रमुख अधिकारी बने।

सम्राट् के सलाहकार के रूप में वे फ्रांस की आर्थिक स्थिति अवस्था सुधारने की दिशा में आगे बढ़े। उन्हें इस बात की जानकारी थी कि राजकर्मचारी रिश्वत के रूप में बड़ी रकम खाते हैं और सरकारी धन का दुरुपयोग करते हैं। अतः रिश्वतखोरी और सरकारी व्ययानत को रोकने के लिये कानून बनवाए और इस प्रकार के अपराधों के लिये मृत्युदण्ड का विधान किया। इस प्रकार के मामलों की सुनवाई के लिये एक विशेष अदालत की नियुक्ति हुई। इस कठोर दण्ड विधान के परिणामस्वरूप लगभग चार हजार व्यक्तियों ने मृत्यु से बचने के लिये अपनी अवैध कमाई राजकोष को लौटा दी। फलस्वरूप राजकोष की स्थिति बहुत सुधर गई और राजकर्मचारियों के बीच ने रिश्वतखोरी और अवैध कमाई का धंधा समाप्त हो गया। राज्य की आर्थिक स्थिति सुधारने के लिये उसने कर सवधी अनेक विधान बनवाए।

तदनंतर देश की समृद्धि के निमित्त कोल्वर्ट ने उद्योग की ओर ध्यान दिया। अनेक नए उद्योग स्थापित कराए और पुराने उद्योगों को उच्च-कोटि का उत्पादन करने के लिये प्रोत्साहित किया। निर्यात की ओर भी ध्यान दिया और भारत तथा अमरीका से व्यापार करने के लिये ईस्ट इंडीज और वेस्ट इंडीज कम्पनियों की स्थापना की। सड़कें और नहरों का भी सुधार कराया। लेंगूडाक की बड़ी नहर कोल्वर्ट की सरक्षता में ही पिपर पाल रेके ने तैयार कराई।

कोल्वर्ट ने नौकानयन की भी स्थापना की और १६६६ ई० में वह सामुद्रिक कार्यों के मंत्री बने। सम्राट् की रुचि सैनिक अभियानों में थी, इसलिए उन्होंने नौसेना सघटित की। उसे शक्तिशाली बनाने के लिये अनेक नए तरीके अपनाए। नौसेना के जहाजों के संचालन के निमित्त अधिकाधिक नाविक प्राप्त करने के लिये उसने न्यायाधीशों को आदेश दिया कि वे प्रत्येक अपराधी को पतवार चलाने की सजा दें। फलतः तुर्क, रूसी, हव्शी, गुलाम, वदमाश, बागी सभी तरह के लोग दण्डित होकर नौसेना में आए। रॉशफोर्ट का वदरगाह बनवाया, तूलो में जगी कारखाना स्थापित किया, नौसैनिक शिक्षा के लिये कई स्कूल खुलवाए। देश में जहाजों के निर्माण को प्रोत्साहित करने के लिये उन्होंने समुचित उपाय किए। विदेशों से आनेवाले जहाजों पर कर लगाया गया और फ्रांसीसी नाविकों को विदेशी जहाजों पर काम करने से रोका गया।

राजनीतिज्ञ और अर्थशास्त्री होने के साथ साथ कोल्वर्ट कला और साहित्य के मरक्षक भी थे। उनका अपना एक बहुत बड़ा पुस्तकालय था जिसमें अनेक बहुमूल्य हस्तलिखित ग्रंथ थे। उसने विज्ञान अकादमी और

वेधशाला की स्थापना की और रीगल्वे द्वारा स्थापित चित्रकला और मूर्तिकला की अकादमी को नवसंघटित किया तथा अन्य अनेक आदर्शियों का देखभाल को व्यवस्था की। लूवर के संग्रहालय को चित्रों और मूर्तियों में भर दिया। साहित्यकारों के पेंशन की व्यवस्था की। इस पेंशन का पाने-वाले न केवल फ्रेंच विद्वान् थे वरन् अनेक विदेशी विद्वानों का भी उसने पेंशन का व्यवस्था की।

इस प्रकार कोल्वर्ट एक ऐसा राजनीतिज्ञ था जिसने थोड़े समय में फ्रांस को लिख बहुत किया। (मो० अ० अ०, प० ला० गु०)

कोल्लम केरल राज्य का नगर और पत्तन (स्थिति ८°३५' उ० अ० से ७°३६' प० दे०)। यह श्रवण सागर के किनारे अस्तमुदी भील पर स्थित है। मसाले के व्यापार का यह प्रमुख केंद्र था, इसीलिये समय समय पर विदेशियों से आक्रांत होता रहा। १७८५ ई० से यह अंग्रेजों के अधिकार में आया। कोचीन और कोल्लम के उत्थान ने इसकी उत्थिति में बाधा पड़ी है। सूती कपड़े के कारखाने, टिन के वर्तन बनाने, दियासलाह, पेंसिल, साबुन, छोट छोट कल पुर्ज बनाने तथा मूर्तिका (मिरमिक्स) के उद्योग प्रमुख हैं। काफी, चाय, मछली, लकड़ी, नारियल की जटा के सामान आदि मुख्य निर्यात की वस्तुएँ हैं। सीरिया के निवासियों का प्रसिद्ध ऐतिहासिक गिरजाघर दर्शनीय है। (कै० ना० मि०)

कोल्लिटम (कोल्लिटम या कोलेत्तन) तमिलनाडु प्रदेश की एक नदी जो कावेरी नदी की उत्तरी शाखा है और मुख्य नदी ने त्रिचनो-पल्ली से ६ मील पश्चिम में अलग होती है। इसका लंबाई ६४ मील, प्रवाहक्षेत्र १,४०४ वर्गमील है। १७ मील तक कावेरी के समानतः बहकर उसके अति निकट आ जाती है और इस प्रकार वह श्रीरंगम द्वीप का निर्माण करती है। तदनंतर उत्तरपूर्व की मुड़कर दक्षिण अर्काट तथा तंजौर जिलों की सीमा बनाती हुई देवकोट्ट के निकट वंगाल की खाड़ी में गिरती है। इस नदी की धारा मुख्य नदी की धारा में अपेक्षाकृत निम्न भाग की ओर बहती है। अतः अधिक जल इसी धारा से बहता था। इस क्रिया को रोकने और तंजौर जिले की भूमि को पानी की कमी से बचाने के लिये ऐतिहासिक काल से ही प्रयत्न हात रहे हैं। सर्वप्रथम चोल राजाओं ने, जहाँ यह नदी उत्तरपूर्व की ओर मुड़ती है, वहाँ १,०८०' लंबा और ४० से ६० फुट चौड़ा बांध बनवाया था। १८३६-३८ ई० में ब्रिटिश सरकार ने, जहाँ यह मुख्य धारा से अलग होती है, वहाँ एक दूसरा बांध बनवाया। इन बांधों से नहरे निकालकर सिंचाई का कार्य किया जाता है। एक तीसरा बांध दूसरे बांध से ७० मील दूर प्रवाह की ओर बनाया गया है। इसमें दक्षिणी अर्काट और तंजौर जिले की अधिकांश भूमि की सिंचाई की जाती है। इसमें कुछ दूर तक छोटे छोटे जहाज भी आ सकते हैं। (कै० ना० मि०)

कोल्लेस आंध्र प्रदेश स्थित भील (विस्तार १६°३२' से १६°४७' उ० अ० तथा ८१°४' से ८१°२३' पू० दे०)। यह दीर्घ वृत्ताकार भील कृष्णा जिले में कृष्णा और गोदावरी नदी के बीच स्थित है। यह २० एवं २५ मील उत्तर में स्थित पूर्वीघाट पहाड़ी की तीन बरसाती नदियों में इस भील के खानेपन को बदल दिया है। मलबों की अधिकता से भील दिन प्रति दिन उथली होती जा रही है। यह श्रव अर्ध दलदल और अर्ध जल में भरी है। वर्षा ऋतु में इसका क्षेत्रफल १०० वर्गमील से भी अधिक हो जाता है; पर गर्मी में यह समुचित हो जाती है और कभी सूख भी जाती है। दो धाराएँ, पेरतलाम कनामा और ज्वॉन कनामा, इसके जल को एक ज्वारीय धारा उपुलेरु द्वारा वंगाल की खाड़ी में ले जाती है।

भील में छोटे छोटे द्वीपों पर २६ ग्राम बसे हुए हैं। भूमि अधिक उपजाऊ है। डेल्टा की १,००० एकड़ भूमि की सिंचाई इसके जल ने होती है। मत्स्योद्योग और पक्षियों के लिये भील अधिक प्रसिद्ध है।

(कै० ना० मि०)

कोल्हटकर, गोपाल वालकृष्ण (१८७८-१९५५ ई०)। रसायनशास्त्री। सातारा जिले के एक छोटे से गाँव जाखण में जन्म

हुआ था। गाँव की प्राथमिक पाठशाला में शिक्षा पाकर मुंबई के मराठा हाई स्कूल में और पीछे सेंट जेवियर्स कालेज में भौतिकी और रसायन का अध्ययन किया। रसायन की एम० ए० परीक्षा में आपको स्वर्णपदक मिला। तदनंतर बंगलौर के इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ मायस से अनुसंधान कार्य द्वारा ए० आर्दे० आर्दे० एस०सी० का डिप्लोमा प्राप्त किया।

१९०७ ई० में पूना के फर्ग्युसन कालेज के आजीवन सदस्य बनकर रसायन के प्राध्यापक नियुक्त हुए और १९४७ ई० तक कालेज से सवद्ध रहे। फर्ग्युसन कालेज की रसायनशाला को निर्मित तथा सुसज्जित करने का श्रेय आपको है। ऐसी सुसज्जित रसायनशाला पूना विश्वविद्यालय से सवद्ध कालेजों में से किसी में नहीं है। बर्हई विश्वविद्यालय के सिनेट और एक्जैडमिक कांसिल के आप सदस्य रहे। आपके अनेक छात्र रसायन के अध्यापन और अनुसंधान कार्य में रसायति पा चुके हैं। आपने अंग्रेजी में रसायन की कुछ पाठ्य पुस्तकें भी लिखी हैं। ६ नवंबर, १९५५ ई० को आपका देहावसान हुआ। (क्र० ख० डो०)

कोल्हटकर, श्रीपाद कृष्ण (१८७१-१९३४) मराठी के स्वच्छ-दत्तावादी नाटकों के जनक। आपकी प्राथमिक तथा माध्यमिक शिक्षा विदर्भ में हुई। विद्यार्थी अवस्था में ही इनकी नाट्य एव काव्य प्रतिभा उमड़ पड़ी। हाई स्कूल में पढ़ते समय इन्होंने श्री चिपलुणकर की निबन्धमाला तथा अंग्रेजी साहित्य का अध्ययन किया। वकील होने के बाद आप खामगाँव तथा जलगाँव में वकालत करने लगे। ज्योतिर्गणित में भी आप निपुण थे। १८९३ ई० के लगभग आपका पहला नाटक अभिनीत हुआ जिसने स्वच्छदत्तावाद एव सौंदर्यपूर्ण नाटकों का श्रीगणेश किया। इन्होंने नाट्यरचना में बहुत कुछ सुधार किया और नाट्य को विनोद से अत्यधिक रजक बनाया। उर्दू और फारसी गजलों को नाटकों में स्थान दिया। लगभग दस वर्षों तक ये कालेज के विद्यार्थियों के प्रिय नाटककार थे जिनके नाटकों के अभिनय के लिये विद्यार्थी नाटकमंडली के संचालक को प्रार्थनापत्र भेजते थे और नाटकों के प्रयोग शनिवार और रविवार के दिन होते थे। दर्शकों का रजन करते हुए साम्य सामाजिक सुधारों का कलापूर्ण उद्घाटन करने में ये सफल रहे। इनके नाटकों की ख्याति का आधार नवशिक्षित युवक युवतियों के चटपटे, आकर्षण एव तीव्र व्यंग्ययुक्त और बौद्धिक तड़क भड़क से ओतप्रोत कथोपकथन प्रेमविद्ध युवक और युवतियों के तरल, स्निग्ध व्यंग्योक्तिपूर्ण और परस्पर निरुत्तर करनेवाले संवाद थे जिनसे इनके नाटक खूब लोकप्रिय हुए। इनके नाटकों का बातावरण प्रायः विनोदपूर्ण होता है। आपने मोलियर की रचना-शैली के अनुकरण पर १२ रजन प्रधान नाटकों की रचना की जिनमें वधूपरीक्षा, मतिविकार, मूक नायक, वीरतनय अधिक लोकप्रिय हैं।

कोल्हटकर मराठी के आद्य विनोदाचार्य हैं। इन्होंने जेरोमी, मार्क ट्वेन, मैक्स ऑरेल, मोलियर, स्टर्न, फील्डिंग इत्यादि साहित्यिकों की अमर कृतियों से स्फूर्ति प्राप्त कर सामयिक सामाजिक परिस्थितियों को सुधारने के अभिप्राय से १९०१ में विनोद-व्यंग्य-पूर्ण लेख लिखना प्रारंभ किया जो 'मुदामा के चाउर' या 'साहित्य वत्तीसी' नामक पुस्तक में संगृहीत है। यह पुस्तक आधुनिक मराठी हास्यरस का उद्गम है, जिसका अनुसरण कर परवर्ती लेखकों ने विनोदधारा को पुष्ट किया। इनका विनोद अधिकतर बुद्धिनिष्ठ, कल्पनानिष्ठ और शब्दनिष्ठ है। इन्होंने विनोदनिर्मित का शास्त्र भी लिखा जो अध्ययन करने योग्य है।

कोल्हटकर प्रौढ समीक्षक भी थे। इन्होंने साहित्यसम्राट् नरसिंह चिंतामणि केलकर के 'तौतपाचे बड' नामक सफल नाट्यकृति की लगभग १२० पृष्ठों में आधुनिक ढंग की समीक्षा लिखी जिसमें नाट्यशास्त्र का उद्बोधक विवेचन है। इसी प्रकार इन्होंने तत्वज्ञानसु उपन्यासकार वामन मल्हार जोशी के दो उपन्यासों की गंभीर एव विस्तृत आलोचना की जो पठनीय है।

कोल्हटकर उपन्यासकार, गल्पकार, कवि और आत्मकथा लेखक भी थे। आपकी बहुमुखी प्रतिभा के कारण विद्वत्समाज ने आपको 'साहित्य भ्रातृ' की उपाधि से संमानित किया था। (भी० गो० दे०)

कोल्हापुर महाराष्ट्र प्रदेश का नगर, (स्थिति . १६° २४' उ० अ० तथा ७४° १६' पू० दे०)। मूलतः यह मराठा काल का एक ऐतिहासिक नगर था जो अंगरेजी शासन काल में एक दशो रियासत रहा। रियासतों के विलयन के बाद से यह कोल्हापुर जिला का प्रमुख नगर है। यह नगर पहले करावोरा नाम से बसा था, पर कृष्णा की सहायक नदी की बाढ़ के कारण स्थानपरिवर्तन किया गया। नगर मुख्यतः धार्मिक स्थान के रूप में बसाया गया था। करावोरा में महा-लक्ष्मी देवी का भव्य मंदिर तथा बौद्ध स्तूप नगर की प्राचीनता प्रकट करते हैं। ग्रामीण और लघु उद्योगधंधों में सूती खादी, कृषि के औजार, साबुन, चमड़े और जूते बनाने का काम उल्लेखनीय है। बड़े पैमाने पर माटर गाड़ियों के निर्माण का कार्य भी होता है। (कै० ना० सि०)

कोविलपट्टी तमिलनाडु प्रदेश का एक नगर (स्थिति . ९°१०' उ० अ० तथा ७७°५२' पू० दे०)। यह तिरनेलवेली जिले में स्थित कोविलपट्टी तहसील का प्रमुख नगर तथा दक्षिणी रेलवे का स्टेशन है। यह एक 'इनामी गाँव' था, लघुउद्योग धंधों की उत्पत्ति के कारण इसने नगर का रूप धारण कर लिया है। यहाँ सरकार का एक 'एक्स-पेरिमेंटल फार्म' है। यहाँ सूती कपड़ा मुख्य गृह उद्योग है। हाथ करघों के साथ साथ एक पुस्तकालय, दियासलाई का कारखाना और रेलवे डिब्बे बनाने के कारखाने भी हैं। (कै० ना० सि०)

कोश 'कोश' एक ऐसा शब्द है जिसका व्यवहार अनेक क्षेत्रों में होता है और प्रत्येक क्षेत्र में उसका अपना अर्थ और भाव है। जो इस शब्द का व्यापक प्रचार बाह्यमय के क्षेत्र में ही विशेष है। और वहाँ इसका मूल अर्थ 'शब्दसंग्रह' है। किंतु वस्तुतः इसका प्रयोग प्रत्येक भाषा में, अक्षरानुक्रम अथवा किसी अन्य क्रम से उस भाषा अथवा किसी अन्य भाषा में शब्दों की व्याख्या उपस्थित करनेवाले ग्रंथ के अर्थ में होता है।

निघटु भारतीय कोश का प्राचीनतम रूप है। निघटु सामान्यतः ऐसे कोशों को कहते थे जिनमें ऐसे प्राचीन शब्दों का विवेचन होता था जो तत्काल प्रचलित न हो। निघटु का आरंभ वैदिक भाषा के ऐसे शब्दों के संग्रह के लिये हुआ था जिनका प्रचलन लोक से उठ गया था और लोगों को उनके समझने में कठिनाई होने लगी थी। यास्क का निरुक्त ऐसे ही एक निघटु का भाष्य है। यास्क द्वारा व्याख्यात निघटु पञ्चाध्यायी कहा जाता है। इसके प्रथम तीन अध्यायों को 'निघटुक कांड' कहा गया है। इन कांडों के शब्दों की व्याख्या यास्क ने अपने निरुक्त के दूसरे और तीसरे अध्याय में की है। इनमें १३४१ शब्द हैं पर व्याख्या केवल २३० शब्दों की ही है। निघटु के परिगणित शब्दों में सज्ञा अर्थात् नाम और आख्यात् एव अव्यय पदों का सकलन है। सर्वप्रथम पृथिवीबोधक 'इकोस पर्यायवाची शब्दों का परिचय है; तदनंतर उल्लानाथक अग्नि के ग्यारह पर्याय किए गए हैं। इस रूप में तीनों अध्यायों में पर्यायवाची अथवा समानार्थबोधक शब्दों का समूह है। इनमें अनेक शब्द अनेकार्थक भी हैं। निघटु में उनका संवलन पर्याय के रूप में ही हुआ है; निरुक्त में उनके अनेक अर्थ उदाहरण सहित बताए गए हैं। चतुर्थ अध्याय में २७८ रत्नतल पदों का जो किसी के पर्याय नहीं है, सकलन है। इनमें वे शब्द हैं जिनके अनेक अर्थ हैं अथवा ऐसे शब्द हैं जिनकी व्युत्पत्ति अज्ञात है। अतिस अध्याय में वैदिक देवताबोधक १५१ नाम हैं। इस निघटु के रचयिता के सवध में निश्चयपूर्वक कुछ भी नहीं कहा जा सकता। कुछ लोग यास्क को ही निघटु और निरुक्त का रचयिता अनुमान करते हैं। कुछ उसे ऐसे वैदिक ऋषि की रचना मानते हैं जिसका नाम अज्ञात है और कुछ उसे अनेक व्यक्तियों की रचना बताते हैं। इस उपलब्ध निघटु के अतिरिक्त अन्य अनेक निघटु तैयार हुए होंगे पर वे सभी लुप्त हैं।

वैदिक निघटुओं की परंपरा कदाचित् आगे चलकर लुप्त हो गई परंतु अथर्ववेद के उपवेद आयुर्वेद में इस नाम के ग्रंथों की परंपरा चलती रही। इस प्रकार का एक निघटु 'धन्वतरि निघटु' है जो चौथी शती ई० के पूर्व किसी समय की रचना अनुमान की जाती है। नौ अध्याय के इस ग्रंथ में पारिभाषिक शब्दों के अर्थ के साथ साथ उनके गुण दोष का भी उल्लेख है।

निघंटु ग्रंथों के अनंतर संस्कृत कोशों की परंपरा का उद्भव धातुपाठ, उणादिमूल, गणपाठ, लिगानुशासन के रूप में हुआ। आगे चलकर संस्कृत के जो कोश प्रस्तुत हुए, वे धातुपाठ अथवा गणपाठ शैली से सर्वथा भिन्न हैं। इन कोशों में मुख्यतः नामपदों और अव्ययों का संग्रह है। कवियों को काव्यरचना करते समय शब्दों के चयन में सुविधा हो, इस दृष्टि से वाङ्मय के विस्तृत क्षेत्र से शब्दों का संग्रह करके मुरारी, मयूर, वाराण, श्रीहर्ष, बिल्हण, आदि कवियों ने कोश प्रस्तुत किए। संस्कृत काश प्रधानतः पद्यात्मक हैं और उनमें शब्द और अर्थ का परिचय है।

संस्कृत के किसी प्राचीनतम कोश का अंश आठ पृष्ठों के रूप में मध्य एशिया के काशगर नामक स्थान से प्राप्त हुआ है। उसे किसी बौद्धधर्मा ने प्रस्तुत किया था। काशिका नानार्थ, कात्यायन का नाममाला, वाचस्पति का शब्दाण्व, विजयमदित्य का ससाराधत, व्याडि की उत्पत्तिनी संस्कृत के प्राचीन कोश हैं। किंतु प्राचीन कोशों में सर्वश्रेष्ठ अमरसिंह विरचित नामलिगानुशासन है जो अमरकोश के नाम से विख्यात है। इसमें समानार्थी शब्दों का संग्रह है। यह लगभग चौथी-पाँचवीं शताब्दी ई० की और उपर्युक्त कोशों के कदाचित् बाद की रचना है।

प्राचीनकालीन जो भारतीय कोश उपलब्ध हैं, उनमें शब्दों का संग्रह किसी विशेष क्रम से नहीं किया गया है। उनमें संक्षेप में अर्थ का ही संग्रह है। संस्कृत के कोश दो प्रकार के हैं: (१) समानार्थी शब्दों का संग्रह और (२) अनेकार्थवाची शब्दों का संग्रह। इन दोनों ही प्रकार के कोशों का कोई व्यवस्थित रूप नहीं है। प्रत्येक कोश में एक दूसरे से भिन्न पद्धति अपनाई गई है। कुछ कोश अक्षर-अनुक्रम से हैं तो कुछ शब्दों के अक्षरों की सर्या के अनुसार हैं और कुछ पद्यायवाहुल्य शब्दों का संग्रह है। किसी में लिग को संग्रह का आधार बनाया गया है।

मध्ययुगीन कोशों में अनेकार्थ समुच्चय महत्व का कोश समझा जाता है। उसके बाद हलायुध के अभिधान रत्नमाला का स्थान है। इसकी रचना दसवीं शताब्दी के आसपास हुई थी। इसके तीनों वर्ष पश्चात् यादव-प्रकाश अथवा वैजयंती नाम से एक विस्तृत कोश की रचना हुई। इसमें प्रथम अक्षर की संख्या के आधार पर शब्दों का संग्रह किया गया है। उसके बाद लिग-पद्धति से शब्द दिए गए हैं और फिर प्रत्येक प्रकरण में अक्षर-क्रम से शब्द हैं। इस कोश में बड़ी मात्रा में नए शब्दों का संकलन है।

बारहवीं शताब्दी के पूर्वार्ध में धनजय नामक जैन कवि ने नाममाला और महेश्वर कवि ने विश्वप्रकाश नामक कोश प्रस्तुत किए। विश्वप्रकाश नानार्थ कोश है। महेश्वर ने इसकी प्रस्तावना में अपने पूर्ववर्ती कोशकारों के रूप में योगीन्द्र, कात्यायन, बोधालि और भागुरी का उल्लेख किया है। इसी काल में मय ने एक अनेकार्थ कोश की रचना की थी किंतु कश्मीर के बाहर उसका प्रचार नहीं है। इसी काल के एक अन्य प्रसिद्ध कोशकार हैं हेमचंद्र (१०८८-११७२ ई०)। उनके चार कोश उपलब्ध होते हैं—(१) अभिधान चित्तामणिमाला—एकार्थ शब्दकोश; (२) अनेकार्थ संग्रह; (३) देशीनाममाला और (४) निघंटुशेष। इन चारों कोशों को उन्होंने अपने व्याकरण के परिशिष्ट के रूप में दिया है।

दसवीं और तेरहवीं शताब्दी के बीच किसी समय पुरुषोत्तमदेव ने अमर-कोश के परिशिष्ट के रूप में त्रिकांडशेष नामक कोश प्रस्तुत किया। इसमें बौद्ध संस्कृत वाङ्मय से महत्व के शब्द चुने गए हैं। उन्होंने हारावली नाम से एक अन्य कोश की रचना की है जिसमें त्रिकांडशेष की अपेक्षा अधिक महत्व के शब्द संग्रहीत हैं।

१२०० ई० के आसपास केशवस्वामी ने 'नानार्थाण्वमक्षेप' नामक कोश की रचना की उसमें पाँच अक्षर ग्राम और लिग अनुक्रम में संकलित है। चौदहवीं शताब्दी में मेदिनीकर ने मेदिनी नामक नानार्थ शब्दकोश तैयार किया था जिसकी काफी ख्याति है।

प्राकृत कोशों में सबसे प्राचीन धर्मपालकृत पांड्यलच्छी नाममाला (६७२ ई०) है। इसका उपयोग हेमचंद्र ने अपने देशी नाममाला में किया है। १२वीं शताब्दी में रचित अभिधानपदीपिका प्राकृत का एक अन्य प्रसिद्ध कोश है।

अकबर के शासनकाल में कृष्णदाम ने पारसी प्रकाश नाम से फारसी-संस्कृत कोश तैयार किया था। शाहजहाँ के समय वेदाग्रयण ने पारसी-प्रकाश नाम से ज्योतिष विषयक कोश बनाया था। इसी काल का अमेन्द्र कृत व्यवहारोपयोगी शब्दों का कोश लोकप्रकाश है।

हिंदी में कोशों की रचना हिंदी साहित्य के मध्यकाल से ही होने लगी थी, ऐसा हिंदी ग्रंथों का खाज विवरण से ज्ञात होता है। ऐसा जान होता है कि अनेक छोटे बड़े काश बन थे जिनमें से अनेक लुप्त हो गए। जा उपलब्ध है उसमें ऐसा जान पड़ता है कि उनमें संस्कृत के काशों से संकलित विषय और उनका पद्धति का काफी प्रभाव रहा है। अधिकांश काशकारों ने अमरकोश को अपनी रचना का आधार बनाया है। कुछ कोशकारों ने मेदिनी आदि से भी सहायता ली है। 'नाममाला' और 'अनेकार्थमञ्जरी', नददास रचित दो कोश हैं। जिनका स्वल्प उनके नाम से ही स्पष्ट है। तदनंतर गरीबदास का अमरप्रबंध (१६१५ ई०) और रत्नजोत (१७१३ ई०) के भाषाशब्दसिंधु और भाषाधातुमाला अन्य उल्लेखनीय कोश हैं। मिर्जा खाँ का 'गुह्यत-उल-हिंद' और खुसरो की खानिबारी मुसलमान कोशकारों के उल्लेखनीय ग्रंथ हैं। मिर्जा खाँ का काश अनेक दृष्टि से नूतन पद्धति का निदर्शन उपस्थित करता है। इसमें शब्दसंयोजन में नवीनता और भाषा वैज्ञानिक दृष्टिकोण परिलक्षित होता है।

यूरोप में लातिन (लैटिन) रोमन धर्म और साम्राज्य की धार्मिक एवं राजनैतिक महत्ता के कारण प्रमुख भाषा बन गई थी। उस भाषा के ग्रंथों का अध्ययन महत्व का माना जाता था। एक प्रकार से वह नमस्त विद्या और ज्ञान का प्रवेश द्वार था। अतः लातिन शब्दमूचियों से, जिन्हें 'ग्लोसिज' कहते थे पाश्चात्य कोशरचना कला का प्रस्फुरण हुआ। लातिन ग्रंथों के पाठक ग्रंथों के हाशिए पर दुबोध और कठिन शब्दों का नाथ देते थे और कभी कभी अपनी स्मृति के आधार पर अथवा अन्य लोगों की सहायता से इन शब्दों के अर्थ भी लिख देते थे। यह 'ग्लोस' कहलाता था। यह 'ग्लोस-पद्धति' केल्टिक एवं द्रष्टानिक प्रदेशों में उपयोगी भिन्न हुई और व्यापक रूप से अपेक्षाकृत अधिक विस्तृत आयाम में इस प्रकार का शब्द-सूचियाँ बनी। इस प्रकार संस्कृत, इंग्लिश, आयरिश, गंधिका (प्राचीन जर्मन) आदि भाषाओं के प्राचीन शब्दरूप बड़ी मात्रा में सुरक्षित हुए। और ये शब्दसंग्रह 'ग्लोसैरियम' कहलाए।

१२वीं-१३वीं शताब्दी ई० पहुँचते पहुँचते यूरोप के विभिन्न भाषाओं में अनेक प्रकार के विभिन्न वर्गों के शब्दों की सूचियाँ संकलित की जाने लगी। जिस प्रकार संस्कृत के अमरकोश आदि में पर्यायवाची शब्दों का वर्गीकृत संग्रह मिलता है उसी प्रकार इन शब्दमूचियों में भी शारीरिक अंगों पारिवारिक संबंधों, मनुष्य के पदों, श्रेणियों, घरेलू और जंगली पशुओं, वृक्षों, व्यवसायों, वस्त्राभूषणों आदि का अर्थ सहित संग्रह होता था। ये सूचियाँ 'वाक्युलैरियम' कहलाए। इन्हीं 'वाक्युलैरियम' में 'डिक्शनैरियम' का विकास हुआ और कालक्रम में यूरोप की विभिन्न भाषाओं के अपने अपने शब्दसंग्रह हुए और उन्होंने अक्षरादिग्रंथ वाले कोशों का रूप धारण किया जिसे हम डिक्शनरी के नाम से जानते हैं।

जब यूरोपवासियों, विशेषतः अंगरेजों का भारत के साथ निरंतर संबंध स्थापित हुआ तब नवागंतुक अंगरेजों को इन देशों की भाषाएँ जानने की विशेष आवश्यकता प्रतीत हुई। और तब उन्होंने अपनी सुविधा के लिये अपनी देशभाषा के कोशों के अनुकरण पर भारतीय भाषाओं के कोश बनाए। इस प्रकार इन देश में आधुनिक ढंग के और अक्षरादि ग्रंथ से बननेवाले शब्दकोशों की रचना का मूलपाठ हुआ। भारतीय भाषाओं में कदाचित् सबसे पहले हिंदी, जिसे उस समय अंग्रेज हिंदुस्तानी कहा करते थे, के दो कोश जे० फार्मुसन ने तैयार किए जो १७७३ ई० में लंदन में छपे। इनमें एक हिंदुस्तानी-अंग्रेजी और दूसरा अंग्रेजी-हिंदुस्तानी का था। इसी प्रकार हेनरी हेरिस के प्रयान के परिणामस्वरूप डब्ल्यू टम का एक अन्य कोश १७९० ई० में मदरास में छपा। १८०८ ई० में जोसेफ टेनर और विनियम हंटर के संयुक्त प्रयास से एक हिंदुस्तानी-अंग्रेजी कोश फलकत्ता से प्रकाशित हुआ। नवंबर १८१० में एडिनबरा में जे० डी० गिलक्राइस्ट का और १८१७ में लंदन में जे० क्रैसपियर का अंग्रेजी-

हिंदुस्तानी और हिंदुस्तानी-अंगरेजी कोश निकले। ये सभी कोश रोमन अक्षरों में मुद्रित किए गए थे।

हिंदी भाषा और नागरी अक्षरों में पहला कोश पादरी एम० टी० एडम ने तैयार किया जो १८२६ ई० में कलकत्ता से प्रकाशित हुआ। उसके बाद ऐसे अनेक कोश प्रस्तुत हुए जिनमें हिंदी शब्दों के अर्थ अंगरेजी में अथवा अंगरेजी शब्दों के अर्थ हिंदी में होते थे। ऐसे कोश प्रस्तुत करने वालों में एम० डब्ल्यू० फेलन, जे० टी० प्लाट्स, और जे० डी० नेट के नाम विशेष उल्लेखनीय हैं। मुशी राधेलाल पहले भारतीय थे जिन्होंने १८७३ ई० में कोश प्रस्तुत किया। १८८० ई० में सैयद जामिल अली जलाल का गुलशने फौज नामक कोश प्रकाशित हुआ जो फारसी लिपि में था पर उसमें अधिकांश शब्द हिंदी के थे। १८९२ ई० में बाकीपुर (पटना) से बाबा बैजूदास का विवेक कोश निकला। तदुपरांत हिंदी के छोटे छोटे अनेक कोश निकले।

इस शती के आरंभ में काशी नागरीप्रचारिणी सभा ने हिंदी के ऐसे कोश के प्रकाशन की आवश्यकता का अनुभव किया जिसमें हिंदी के पुराने पद्य और नए गद्य दोनों में व्यवहृत होने वाले समस्त शब्दों का समावेश हो और १९०४ में वह इस और अंगरेज हुई तथा उसने दस खंडों में हिंदी शब्दसागर नाम से बहुत कोश प्रकाशित किया। पूर्ववर्ती अधिकांश कोशों की भांति यह कोश किसी एक व्यक्ति द्वारा निमित्त न होकर भाषा और साहित्य के समस्त अनेक सुधीजनों द्वारा तैयार किया गया था। इसमें प्रथो और व्यवहारप्रयुक्त भाषा और बोलियों के प्रायः समस्त उपलब्ध सामान्य और विशेष शब्द संगृहीत किए गए हैं। इसमें अर्थनिर्धारण के लिये व्याख्यात्मक पद्धति अपनाई गई है।

हिंदी शब्दसागर के प्रकाशन के पश्चात् उसका एक संक्षिप्त संस्करण भी प्रकाशित किया गया। इसे प्रथम व्यावहारिक और प्रामाणिक हिंदी कोश कहा जा सकता है। इसके पश्चात् उसके अनुकरण पर अथवा किंचित् भिन्न कोश समय समय पर प्रकाशित हुए हैं।

सामान्य कोशों के अतिरिक्त कोश कलाज्ञानकोश के रूप में विकसित हुई है। इसके बृहत्तम और उत्कृष्ट रूप को अंग्रेजी भाषा में 'एसोडक्लोपीडिया' कहा गया है। इसका लिख हिंदी में 'विश्वकोश' शब्द का प्रयोग होता है। इस शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम वगला भाषा में किया गया था और वही से वह हिंदी में गृहीत हुआ है। हिंदी में पहले विश्वकोश के रूप में वगला विश्वकोश का भाषांतर प्रकाशित हुआ था। तदनंतर नागरीप्रचारिणी सभा ने बारह खंडों में 'हिंदी विश्वकोश' प्रस्तुत किया। (पृ० ला० गु०)

कोशरचना विषयों की दृष्टि से शब्दकोशों के वर्ग या विभाग बनाना कठिन है। अलग अलग कोशकार अपनी समझ के अनुसार इस प्रकार के विषयविभाग बनाया करते थे। उनका न तो कोई निश्चित क्रम होता था और न ही हो सकता था। इसलिये लोगों को प्रायः सारा कोश कठस्थ करना पड़ता था। इसी कारण पाश्चात्य देशों में शब्दकोश अक्षरक्रम से बनने लगे। ऐसे कोश रटने नहीं पड़ते थे और आवश्यकता-नुसार जब जिसका जी चाहता था, तब वह उसका उपयोग कर सकता था। आजकल प्रायः सभी देशों और सभी भाषाओं में कोश के क्षेत्र में इसी क्रम का प्रयोग होने लगा है जो जिज्ञासु की दृष्टि से सबसे अधिक सुभीते का होता है। इसी लिये कोश के जितने प्रकार होते हैं, उन सब में प्रायः अक्षरक्रम का ही प्रयोग किया जाता है।

यों तो कोश के अनेक प्रकार होते हैं, पर अर्थ के विचार से वे दो भागों में बांटे जा सकते हैं। एक तो वे जिनमें किसी भाषा के शब्दों के अर्थ और विवेचन उसी भाषा में होते हैं, और दूसरे वे जिनमें एक भाषा के शब्दों के अर्थ दूसरी भाषा या भाषाओं में दिए जाते हैं। विषय के विचार से कोश अनेक प्रकार के हो सकते हैं, जैसे—गणित कोश, विधिक कोश, वैद्यक कोश, साहित्य कोश आदि। ऐसे कोशों की गिनती प्रायः शब्दावली में होती है, जैसे कृषि शब्दावली, दार्शनिक शब्दावली, भौगोलिक शब्दावली आदि। इनके सिवा कुछ विशिष्ट विषयों, बोलियों आदि के भी अलग अलग कोश होते हैं, जैसे—तुलसी कोश, सूर कोश,

अवधी कोश, ब्रजभाषा कोश आदि। किसी विशिष्ट विषय के महत्वपूर्ण ग्रंथ में आए हुए मुख्य प्रतिका, विषयों या शब्दों का जो कांश या तात्पर्य-काएँ होता है, उन्हें नमाल प्रतीकानुसंगिका, विषयानुसंगिका या शब्दानुसंगिका कहते हैं।

कोशरचना एक कला है। इस कला का ज्ञान वर्तमान युग की परम उन्नत भाषाओं के शब्दकोशों का सूक्ष्म दृष्टि से अध्ययन करने पर प्राप्त हो सकता है। अच्छे और प्रामाणिक कोशों का संपादन तब तक केवल विद्वत्ता के बल पर नहीं हो सकता, जब तक कोशरचना की कला का भी पूरा पूरा ज्ञान न हो और इस कला का ज्ञान कोशों के जीवनव्यापी अध्ययन से ही हो सकता है।

सभी प्रकार के कोश किसी विशेष उद्देश्य तथा किसी विशेष क्षेत्र की आवश्यकता की पूर्ति के लिये ही बनाए जाते हैं। अतः कोशरचना में मुख्यतः इसी उद्देश्य या आवश्यकता का ध्यान रखना पड़ता है। दूसरे, इस बात का भी बराबर ध्यान रखना पड़ता है कि उसका सारा कलेवर सभी दृष्टियों से सतुलित रहे, ऐसा न हो कि कोई अंग तो आवश्यकता या आकर्षण से अधिक बड़ा जाय, और कोई उसकी तुलना में क्षीणत्व या हीन जान पड़े। शब्दों का विवेचन भी और उस विवेचन के अंगों का क्रम भी सदा एक सा रहना चाहिए। शब्दों की भी जातियाँ या वर्ग होते हैं, अतः एक जाति या वर्ग के सब शब्दों का सारा विवेचन एक सा होना चाहिए। यदि प्रामाणिक ग्रंथों अथवा लेखकों के उदाहरण लिए जायें, तो उनका उतना ही अंश लेना चाहिए, जितने में आशय स्पष्ट हो सके और जिज्ञासु का समाधान हो जाय।

अच्छे कोशों में सभी प्रकार के क्षेत्रों और विषयों के पारिभाषिक शब्द भी रहते हैं। इसलिये संपादक को अधिक से अधिक विषयों का सामान्य ज्ञान या बोध होना चाहिए। आवश्यकता हान पर किसी अनजाने या नए विषय के अच्छे और प्रामाणिक ग्रंथ से या उसके अच्छे ज्ञाता से भी सहायता लेना आवश्यक होता है। कोशरचना के कार्य में दृष्टि बहुत व्यापक रखनी चाहिए और बृत्ति मधुकरी होनी चाहिए। दृष्टि इतनी पैनी और सूक्ष्म होनी चाहिए जो सहज में नीर धार का विवेक कर सके और पुरानी त्रुटियों, बाँपों, भूलों आदि को ढूँढ़कर सहज में उनका सशोधन तथा सुधार कर सके। कोशकार में पक्षपात या रागद्वेष नाम की भी नहीं रहना चाहिए। उसका एकमात्र उद्देश्य होना चाहिए भाषा तथा साहित्य की सेवा।

कोशों में प्रधानता अर्थों और विवेचनों की ही होती है, अतः उनमें कहीं व्याप्ति या अतिव्याप्ति नहीं रहनी चाहिए। सभी बातें नयी तुल्य, मयादित और यथासाध्य संक्षिप्त होनी चाहिए। कोश में अधिक से अधिक और ठोस जानकारी कम से कम शब्दों में प्रस्तुत करके ही जानी चाहिए। फालतू या भरती की बातों के लिये कोश में स्थान नहीं होता।

शब्दों के कुछ रूप तो मानक होते हैं और बहुत से रूप स्थानिक या प्रांतीय होते हैं। जिन स्थानिक या प्रांतीय शब्दों के मानक रूप प्राप्त हो, उनका सारा विवेचन उन्हीं मानक शब्दों के अंतर्गत रहना चाहिए, और उनके स्थानिक या प्रांतीय रूपों के आगे उनके मानक रूपों का अभिवेश मात्र होना चाहिए। इससे बहुत बड़ा लाभ यह होता है कि अन्ध भाषा-भाषियों को सहज में शब्दों के मानक रूप का पता चल जाता है, और भाषा का मानक रूप स्थिर होने में सहायता मिलती है—अपरिचितों के द्वारा भाषा का रूप सहसा बिगड़ने नहीं पाता। यही बात ऐसे संस्कृत शब्दों के संबंध में भी होनी चाहिए जिसके बहुत से पर्याय हैं। जैसे कमल, नदी, पर्वत, समुद्र आदि। शब्दों के आगे उनके पर्याय देते समय भी इस बात का ध्यान रहना चाहिए कि पर्याय वही दिए जायें जो मूल शब्द का ठीक आशय या भाग्य बतानेवाले हों। जिन पर्यायों के कारण कुछ भी भ्रम उत्पन्न हो सकता हो, उन पर्यायों का ऐसे प्रसंगों में परित्याग करना ही श्रेयस्कर होगा।

कोशकारों के सामने इधर हाल में वेबस्टर की न्यू वर्ल्ड डिक्शनरी ने एक नया आदर्श रखा है जो बहुत ही उपयोगी तथा उपादेय होने के कारण शब्दकोशों के लिये विशेष अनुकरणीय है। उसमें अनेक शब्दों के अंत-

गंत उनसे मिलते जुलते पर्यायों के सूक्ष्म अंतर भी दिखलाए गए हैं, यथा—फ़ीयर (Fear) के अंतर्गत ड्रेड (Dread), फ़ाइट (Fright), एलार्म (Alarm), डिस्मे (Dismay), टेरर (Terror) और पैनिक (Panic) के सूक्ष्म अंतर भी बतला दिए गए हैं। ऐसा यह सोच कर किया गया है कि कोशकार का काम शब्दों के अर्थ बतला देने से ही समाप्त नहीं हो जाता, वरन् इससे भी आगे बढ़कर उसका काम लोगों को शब्दों के ठीक प्रयोग बतलाना होता है। हमारे यहाँ ऐसे सैंकड़ों हजारों शब्द मिलेंगे, जिनके पारस्परिक सूक्ष्म अंतर बतलाए जा सकते हैं और इस प्रकार जिज्ञासुओं को शब्दों पर नए ढंग से विचार करने का अभ्यास कराया जा सकता है।

हाल के अच्छे और बड़े अंगरेजी कोशों में एक और नई तथा उपयोगी परिपाटी चली है जो भारतीय भाषाओं के कोशों के लिये विशेष रूप से उपयोगी हो सकती है। प्रायः सभी भाषाओं में बहुत से ऐसे यौगिक शब्द होते हैं जो उपसर्ग लगाकर बना लिए जाते हैं। कनिष्ठ से अकनिष्ठ, कारणीय से अकारणीय, अपेक्षित से अनपेक्षित, आवश्यक से अनावश्यक, मंत्री से उपमंत्री, समिति से उपसमिति, पालन से परिपालन, भ्रमण से परिभ्रमण, कर्म से प्रतिकर्म, विधान से प्रतिविधान आदि। उपसर्गों के योग से बननेवाले ऐसे शब्दों की संख्या बहुत अधिक होती है। ऐसे शब्द दो वर्गों में बँटे होते हैं अथवा बाँटे जा सकते हैं। एक तो ऐसे शब्द जिनके पूर्व पद तथा उत्तर पद मिल कर भी किसी नए या विशिष्ट अर्थ से युक्त नहीं होते, और इसी लिये साधारण शब्दों के अंतर्गत रहते हैं। ऐसे शब्दों और उनके अर्थों से कोश का कलेवर बहुत बड़ा जाता है। इस प्रकार के व्यर्थ विस्तार से बचने के लिये वैक्स्टर के नए कोशों में यह नई पद्धति अपनाई गई है कि उन्हें स्वतंत्र शब्द नहीं मानते और इसी लिये उनके अर्थ भी नहीं लिए गए हैं। पृष्ठ के अंत में एक रेखा के नीचे ऐसे सब शब्दों की सूची मात्र दे दी गई है, यथा—अन्-डिजायर्ड, अन्-डिस्टर्ड, अन्-फ्री, अन्-हर्ट, अन्-इनवाइटेड आदि। हाँ, इनके विपरीत दूसरे वर्ग के कुछ ऐसे शब्द अवश्य होते हैं जिनमें उपसर्गों के योग से कुछ नए अर्थ निकलते हैं। जैसे विशेषण रूप में 'अकच' का रूप 'विना वालोंवाला' तो है ही, पर संज्ञा रूप में वह केतु ग्रह का भी एक नाम है। 'अनामार' (विशेषण) का अर्थ 'विना घर-बारवाला' तो है ही, पर संज्ञा रूप में वह 'संन्यासी' का भी वाचक है। इसलिये ऐसे शब्द लेना आवश्यक होता है। जिन शब्दों के अर्थ पूर्वपद और उत्तरपद के योग से स्वतः नष्ट हो जाते हों, उन्हें कोशों में अर्थसहित लेना व्यर्थ ही समझा जाने लगा है। अतः पृष्ठांत में ऐसे शब्दों की सूची मात्र दे देना यथेष्ट होगा। हाँ, जिन यौगिक शब्दों में दोनों पदों के योग से कोई नया और विशेष अर्थ निकलता हो, उन्हें यथास्थान अर्थसहित लेना तो आवश्यक है ही।

हमारे यहाँ के पुराने संस्कृत कोशों की पद्धति यह रही है कि अति, प्रति, सह आदि के योग से बननेवाले शब्द अपने पूर्व पदवाले शब्द के अंतर्गत एक ही शीर्षक में एक साथ दे दिए जाते हैं। हिंदी के कुछ कोशों ने भी इस प्रथा का अनुकरण किया है। यद्यपि संस्कृत व्याकरण की दृष्टि से यह पद्धति युक्तिसंगत होती है, फिर भी संस्कृत कोशों तक में इनका पूरा पूरा पालन होता हुआ नहीं दिखाई देता। इसमें स्थान की कुछ बचत अवश्य होती है, पर साधारण पाठकों के लिये शब्द ढूँढ़ना बहुत कठिन हो जाता है। कभी कभी तो ऐसे लोगों के लिये भी इस पद्धति से शब्द ढूँढ़ना कठिन होता है जो इसके नियमों और सिद्धांतों से बहुत कुछ परिचित होते हैं।

प्रत्येक भाषा में कुछ शब्द ऐसे होते हैं जो अलग-अलग अर्थों के विचार से अव्यय, क्रियाविशेषण, विशेषण, प्रत्यय, संज्ञा आदि भी होते हैं, और अलग-अलग मूलों से भी व्युत्पन्न होते हैं, यथा हिंदी का 'आम' शब्द संज्ञा भी है, विशेषण भी और प्रत्यय भी। अपने संज्ञा रूप में भी वह अपने कई अर्थों में कुछ अलग-अलग मूलों से व्युत्पन्न है। ऐसे शब्द आधुनिक और श्रेष्ठ अंगरेजी कोशों में अलग-अलग शब्द माने जाते हैं, और उनके अलग-अलग शीर्षक रखकर उनका विवेचन किया जाता है, यथा—अंग्रेजी में वाइज (Wise) विशेषण भी है, संज्ञा भी और प्रत्यय भी, और तीनों

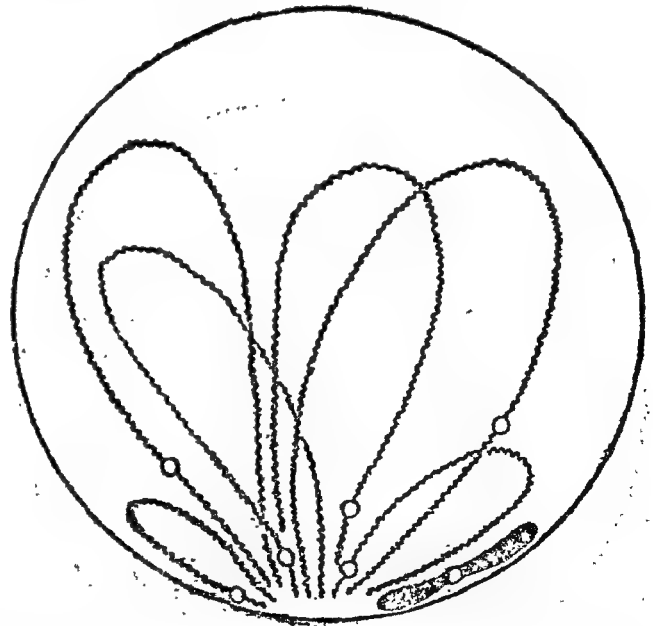
रूपों में उसके शीर्षक अलग-अलग रखे गए हैं। यदि भारतीय भाषाओं के कोशों में भी इनका अनुकरण किया जाय तो कई दृष्टियों से बहुत अच्छा होगा। (रा० व०)

कोशिकातत्त्व (Cytology) प्रोटोजोआ (Protozoa),
वैकटीरिया और वाइरस (Virus) से ऊँची श्रेणी के प्रत्येक जंतु अथवा वनस्पति का शरीर छोटी कोशिकाओं से मिलकर बना होता है। कोशिकाएँ इतनी छोटी होती हैं कि सूक्ष्मदर्शी के बिना देखी नहीं जा सकतीं। प्राणी जितना ही बड़ा होता है, वह उतनी ही अधिक कोशिकाओं से बना होता है। जंतुओं और वनस्पतियों की कोशिकाओं में कुछ अंतर अवश्य होता है, परंतु साधारणतः उनकी संरचना एक ही ढंग की होती है। भिन्न भिन्न प्राणियों की कोशिकाओं में भी अंतर होता है। एक ही प्राणी के विभिन्न अंगों की कोशिकाओं के आकार और गुणों में भी विशेषताएँ होती हैं, जैसे किसी भी स्तनधारी (mammal) के यकृत और गुर्दे की कोशिकाओं की संरचना एक समान नहीं होती। इनके कार्य भी भिन्न हैं। यह विभिन्नता होते हुए भी कल्पित साधारण कोशिका का वर्णन किया जा सकता है। कोशिका दो मुख्य भागों की बनी होती है : (१) कोशिकाद्रव्य (Cytoplasm) और (२) केंद्रक (Nucleus) : वानस्पतिक कोशिकाओं के चारों ओर सेल्युलोस की एक भित्ति होती है, परंतु जंतुओं में ऐसी भित्ति नहीं मिलती। कोशिकाद्रव्य में कुछ अंगक होते हैं जिनका वर्णन आगे किया जायगा।

लैंगिक प्रजनन करनेवाला प्रत्येक प्राणी अपना जीवन कोशिका अवस्था से ही आरंभ करता है। कोशिका अंडा होती है और इसके निरंतर विभाजन से बहुत सी कोशिकाएँ उत्पन्न हो जाती हैं। कोशिका विभाजन की क्रिया उस समय तक होती रहती है जब तक प्राणी भली-भाँति विकसित नहीं हो जाता।

कोशिका विभाजन के समय केंद्रकसूत्र दिखाई पड़ते हैं, किंतु स्थित (resting) केंद्रक में ये प्रायः नहीं दिखाई पड़ते। केंद्रक सब ओर एक आवरण से घिरा होता है।

कोशिकाद्रव्य एक पॉलिफ़ेजिक कलिल (Polyphasic colloid) है,

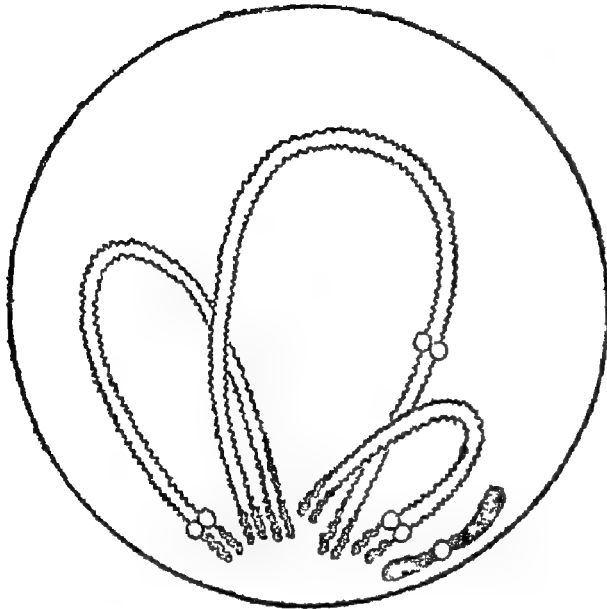


चित्र १ अर्धसूत्रीय पूर्ववस्था : तनुसूत्रावस्था (Meiotic prophase : Leptotene)

परंतु यह साधारण कलिलों से भिन्न होता है क्योंकि यह संगठित (organised) होता है। कोशिकाद्रव्य में कई पदार्थ ऐसे होते हैं जो

इसकी सरचना में कोई कार्य नहीं करते, किंतु उनका कोशिका के जीवन में बड़ा महत्व है।

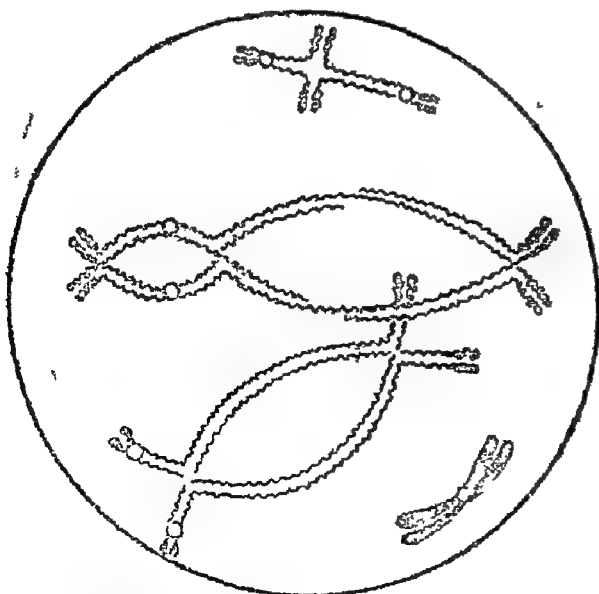
कोशिकाविभाजन—कोशिका के प्रत्येक विभाजन के पूर्व उसके केंद्रक का विभाजन होता है। केंद्रकविभाजन रीत्यनुसार होनेवाली सुतथ्य घटना है, जिसे कई अवस्थाओं में विभाजित किया जा सकता है।



चित्र २. अर्धसूत्रीय पूर्ववस्था : युग्म तथा स्थूल सूत्रावस्था (Zygotene-pachytene)

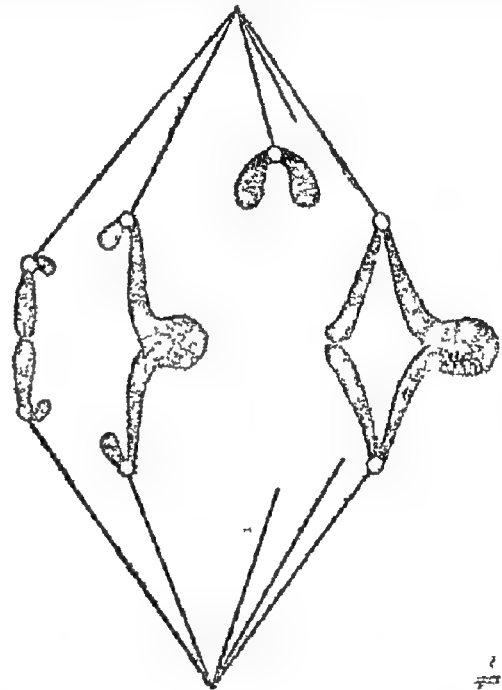
ये अवस्थाएँ निम्नलिखित हैं : (१) पूर्ववस्था (Prophase), (२) मध्यावस्था (Metaphase), (३) पश्चावस्था (Anaphase) तथा (४) अन्त्यावस्था (Telophase)।

पूर्ववस्था में केंद्रक के भीतर पतले पतले सूत्र दिखाई पड़ते हैं, जिनको



चित्र ३ अर्धसूत्रीय पूर्ववस्था: द्विसूत्रावस्था (Diplotene)
कहते हैं। ये केंद्रकसूत्र नमन, सर्पिलीकरण (spiralization)

के कारण छोटे और मोटे हो जाने हैं। मध्यावस्था आते समय तक ये पूर्ववस्था की अपेक्षा कई गुने छोटे और मोटे हो जाते हैं। मध्यावस्था आने तक कोशिका के भीतर कुछ और महत्वपूर्ण परिवर्तन होते हैं। केंद्रक का आवरण नष्ट हो जाता है और उसकी जगह एक तर्कुवत् उपकरण (spindle apparatus) उत्पन्न होता है। अधिकांश प्राणियों की उन कोशिकाओं में, जिनमें विभाजन की क्षमता बनी रहती है, एक विशेष उपकरण होता है जिसे सेंट्रोसोम (Centrosome) कहते हैं और जिसके मध्य में एक कणिका होती है, जिसे ताराकेंद्र (Centriole) कहते हैं। पूर्ववस्था में ही ताराकेंद्र का विभाजन हो जाता है और एक से दो ताराकेंद्र एक दूसरे को प्रतिकर्षित (repel) करते हैं। इसके



चित्र ४. प्रथम मध्यावस्था (Metaphase)

कारण ये एक दूसरे से दूर होते जाते हैं और सेंट्रोसोम दो भागों में विभाजित हो जाता है। दोनों सेंट्रोसोम एक दूसरे से अधिक से अधिक दूरी पर व्यासार्धमुख (diametrically opposite) स्थापित हो जाते हैं। प्रत्येक सेंट्रोसोम में चारों ओर कोशिकाद्रव्य की पतली पतली रेखाएँ बन जाती हैं जिनको ताराकिरण (Astral rays) कहते हैं। दोनों ओर से ताराकिरण आकर केंद्रकावरण पर आघात करती हैं। इस समय तक पूर्ववस्था अपनी परिसमाप्ति तक पहुँच जाती है और, जैसा ऊपर कहा जा चुका है, केंद्रकावरण नष्ट हो जाता है। अब एक सेंट्रोसोम से लेकर दूसरे तक तर्कु का प्रसार होता है। सेंट्रोसोम और उसकी ताराकिरण को सेंटर कहते हैं। तर्कु दो प्रकार के तर्कुतंतुओं (Spindle Fibres) का बना होता है। एक तो वे तंतु होते हैं जो एक सेंटर से दूसरे सेंटर तक फैले होते हैं और जिनको सतत तंतु (Continuous Fibres) कहते हैं। दूसरे वे तंतु होते हैं, जिनका एक सिरा किसी बेंद्रकसूत्र से सटा होता है और दूसरा दोनों में से किसी एक सेंटर में। मध्यावस्था पर केंद्रासूत्र तर्कु की मध्यरेखा के समतल पर एवजित हो जाते हैं। इस समतल को मध्यावस्था फलक (Metaphase plate) कहते हैं। मध्यावस्था में प्रत्येक केंद्रकसूत्र अविभाजित ही प्रतीत होता है परंतु इसमें संदेह नहीं कि इस अवस्था के बहुत पहले से ही प्रत्येक केंद्रकसूत्र दो भागों में विभाजित रहता है। चमत्त विभाजन की प्रिया के पूर्व ही अंतराल अवस्था (Interphase) में त्रैक से प्रत्येक बेंद्रकसूत्र अपने सदृश एक दूसरा प्रतिचलित (replicate) बना लेता है

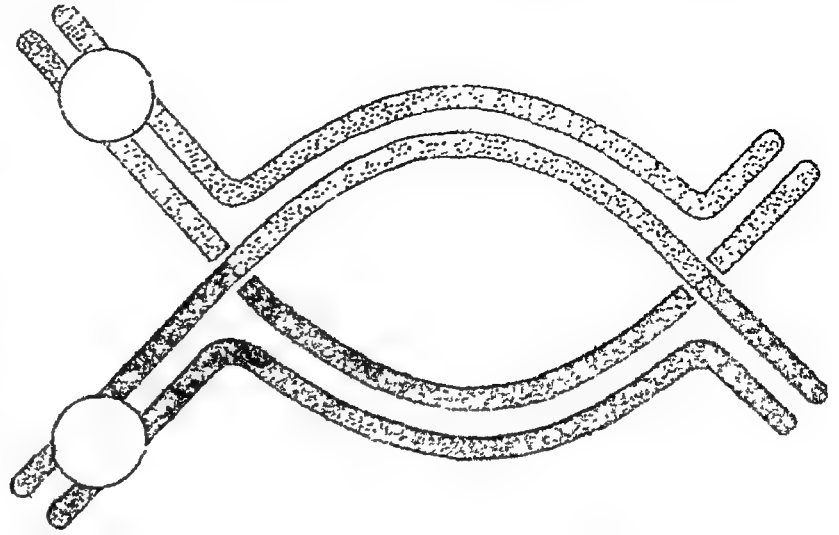
और ये दोनों सूत्र एक दूसरे के इतने समीप होते हैं कि देखने में एक ही ज्ञात होते हैं। प्रत्येक केंद्रकसूत्र में एक विशेष स्थान होता है जहाँ तर्कु का केंद्रकसूत्रीय तंतु (chromosomal fibre) जुड़ा होता है। इसको सेंट्रोमियर (Centromere) कहते हैं। किसी किसी जंतु में केंद्रकसूत्र मध्यावस्था फलक के बाह्य भाग में ही पाए जाते हैं, परंतु अन्य जंतुओं में बाह्य भाग और आंतरिक भाग दोनों में पाए जाते हैं। पश्चावस्था में प्रत्येक केंद्रकसूत्र के दोनों भाग एक दूसरे से पृथक् होने लगते हैं और इस अवस्था के अंत काल तक अभिमुखकेंद्र तक पहुँच जाते हैं।

इसके पश्चात् अंत्यावस्था आरंभ होती है। इस अवस्था में केंद्रकसूत्रों के दोनों समूहों और केंद्रों के चारों ओर केंद्रावरण उत्पन्न होते हैं। इस प्रकार एक केंद्रक से दो केंद्रक उत्पन्न होते हैं। जिस समतल पर मध्यावस्था फलक स्थापित था उस स्थान पर एक आवरण बन जाता है, जिसके कारण वह कोशिका दो कोशिकाओं में विभाजित हो जाती है। केंद्रक का विभाजन इसी विधि से होता है। यह बात उपर्युक्त कथन से स्पष्ट है कि इस प्रकार केंद्रकगुणन में और केंद्रकसूत्रों की संख्या में कोई अंतर नहीं होता। केंद्रक विभाजन को समसूत्रण (Mitosis) कहते हैं।

प्राणिजीवन तथा प्राणिप्रजनन के हेतु केंद्रक सूत्रों का बड़ा महत्व है, क्योंकि ये आनुवंशिक पदार्थ से बने होते हैं। भिन्न भिन्न जाति के जंतुओं की कोशिकाओं में केंद्रकसूत्र भिन्न भिन्न संख्याओं में पाए जाते हैं, परंतु किसी भी एक जाति के लिये केंद्रकसूत्रों की संख्या नियत होती है और साधारण अवस्था में इस संख्या में कोई विभिन्नता नहीं होती, जैसे मनुष्य के शरीर की प्रत्येक कोशिका में ४६ केंद्रकसूत्र होते हैं।

उपरिलिखित वर्णन साधारण कोशिकाविभाजन का है, किंतु कोशिका-विभाजन का एक विशेष रूप भी होता है। अन्य स्थान पर यह बतलाया गया है कि जिन प्राणियों में द्विलैंगिक प्रजनन की क्रिया प्रचलित है (और अधिकांश जंतुओं में यही क्रिया पाई जाती है), उनमें प्राणिजीवन एक संसेचित अंडे से आरंभ होता है। संसेचन में अंडे के केंद्रक और शुक्राणु (spermatozoon) के केंद्रक का सायुज्य होता है। सायुज्य का अर्थ यह हुआ कि आनुवंशिक पदार्थ युग्मज (zygote) में (जो अंडे और शुक्राणु के सायुज्य से बनता है) द्विगुण हो गया, क्योंकि यह पदार्थ एक माता में अंडे में या और एक माता में शुक्राणु में। यह स्पष्ट है कि आनुवंशिक पदार्थ प्रत्येक पीढ़ी में द्विगुण नहीं होगा। संसेचनविधि में आनुवंशिक पदार्थ में अनिवार्य द्विगुणन की क्रिया इन प्रकार होती है कि लैंगिक कोशिकाओं का परिपक्वताविभाजन (maturation division) के समय केंद्रकसूत्रों की संख्या आधी हो जाती है। इसका कारण यह है कि लैंगिक कोशिकाओं का परिपक्वताविभाजन, अथवा अर्धसूत्रण (Meiosis), साधारण कोशिकाविभाजन अथवा समसूत्रण से भिन्न होता है। अर्धसूत्रण की पूर्वावस्था साधारण समसूत्रण की पूर्वावस्था की अपेक्षा अधिक समय तक स्थिर रहती है और कई उपावस्थाओं में विभाजित की जा सकती है। ये उपावस्थाएँ निम्नलिखित हैं: (१) लेप्टो-टीन (Leptotene), (२) जाइगोटिन (Zygotene), (३) पैकिटीन

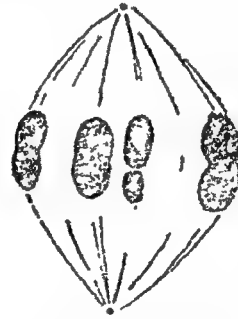
(Pachytene), (४) डिप्लोटीन (Diplotene) तथा (५) डाय-किनीसिस (Diakinesis)। इसके पश्चात् मध्यावस्था और अंत्यावस्था उसी प्रकार आती है जैसे साधारण समसूत्रण में।



चित्र ६. दो आड़े समेकन सहित, एक द्वियोजी द्विसूत्रावस्था
One diplotene bivalent with two chiasmata

लेप्टोटीन अवस्था में केंद्रक लंबे और पतले केंद्रकसूत्रों से भरा पाया जाता है। इन सूत्रों पर कहीं कहीं कणिकाएँ पाई जाती हैं, जिनको क्रोमोमियर (Chromomere) कहते हैं। क्रोमोमियरों के बीच के केंद्रकसूत्रों के भागों को इंटर क्रोमोमियरिक फाइब्रिली (interchromomeric fibrillae) कहते हैं। इंटरक्रोमोमियरिक फाइब्रिली की अपेक्षा क्रोमोमियर में अभिरंजित होने की अधिक क्षमता होती है। जाइगोटिन

उपावस्था में केंद्रकसूत्रों का युग्मन होता है। लैंगिक केंद्रकसूत्रों के अतिरिक्त जीव के केंद्रक में केंद्रकसूत्रों के दो एकात्मक कुलक होते हैं। एक कुलक में कई केंद्रकसूत्र होते हैं, जो साधारणतः एक दूसरे में भिन्न होते हैं। उसका अर्थ यह है कि प्रत्येक प्रकार के दो केंद्रकसूत्र होते हैं। जैना ऊपर कहा जा चुका है, युग्मांश उपावस्था में केंद्रकसूत्रों का युग्मन होता है। युग्मन की क्रिया क्रमहीन रूप में नहीं होती, वरन् बहुत क्रमबद्ध होती है। यह क्रिया केवल समान केंद्रकसूत्रों के बीच होती है। प्रत्येक केंद्रकसूत्र अपने समान सूत्र के साथ एक निम्ने से दूसरे निम्ने तक जुड़ जाता है और जुड़े हुए सूत्रों के क्रोमोमियर केवल अपने समान क्रोमोमियर से ही जुड़ते हैं। जाइगोटिन अवस्था के अंत तक युग्मन की क्रिया पूर्ण हो जाती है। मानी केंद्रकसूत्र एक दूसरे के इतने अधिक समीप होते हैं कि वे एक प्रतीत होते हैं। केंद्रकसूत्रों के ऐसे जोड़ों को द्विमंजोजक कहा जाता है।



चित्र ७. सामान्य तन्त्री की प्रथम मध्यावस्था
(Primary metaphase of *Thyantia custator*)

अपने समान सूत्र के साथ एक निम्ने से दूसरे निम्ने तक जुड़ जाता है और जुड़े हुए सूत्रों के क्रोमोमियर केवल अपने समान क्रोमोमियर से ही जुड़ते हैं। जाइगोटिन अवस्था के अंत तक युग्मन की क्रिया पूर्ण हो जाती है। मानी केंद्रकसूत्र एक दूसरे के इतने अधिक समीप होते हैं कि वे एक प्रतीत होते हैं। केंद्रकसूत्रों के ऐसे जोड़ों को द्विमंजोजक कहा जाता है।

पैकिटीन उपावस्था में प्रत्येक द्विमंजोजक के युग्मित सूत्र एक दूसरे के इतने समीप होते हैं कि पूर्ण द्विमंजोजक बनने में एक सूत्र प्रतीत होता है। पैकिटीन समय में संपित संघनन (spiral condensation) के कारण द्विमंजोजक छोटे होने लगते हैं और डिप्लोटीन तथा डायकिनीस समय में द्विमंजोजक और भी छोटे हो जाते हैं। डिप्लोटीन उपावस्था



चित्र ५. नरकदली मक्खी की प्रसूत्रकोशिका की मध्यावस्था (Spermatogonial metaphase of male *Drosophila melanogaster*)

यह है कि लैंगिक कोशिकाओं का परिपक्वताविभाजन, अथवा अर्धसूत्रण (Meiosis), साधारण कोशिकाविभाजन अथवा समसूत्रण से भिन्न होता है। अर्धसूत्रण की पूर्वावस्था साधारण समसूत्रण की पूर्वावस्था की अपेक्षा अधिक समय तक स्थिर रहती है और कई उपावस्थाओं में विभाजित की जा सकती है। ये उपावस्थाएँ निम्नलिखित हैं: (१) लेप्टो-टीन (Leptotene), (२) जाइगोटिन (Zygotene), (३) पैकिटीन

मे एक द्विसंयोजक के दोनों सूत्रों में से प्रत्येक सूत्र दो दो सूत्रों में विभाजित हो जाता है। इसका फल यह होता है कि प्रत्येक द्विसंयोजक दो जोड़ी युग्मित सूत्रों से बना पाया जाता है। एक केंद्रकसूत्र के विभाजन से उत्पन्न दो सूत्रों को अर्धसूत्र (Chromatid) कहते हैं। डिप्लोटीन अवस्था में ये युग्मित सूत्र एक दूसरे से पृथक् हो जाते हैं, किंतु कुछ स्थानों पर ये एक दूसरे से अलग नहीं हो पाते। इसका कारण यह है कि प्रत्येक पक्ष का एक अर्धसूत्र जगह जगह पर टूट जाता है और फिर अभिमुख पक्ष के टूटे हुए एक अर्धसूत्र के दोनों खंडों से इसके खंड जुट जाते हैं। डिप्लोटीन अवस्था में युग्मल अर्धसूत्र (sister chromatid) एक दूसरे से सटे होते हैं और अभिमुख युग्मल अर्धसूत्रों से स्पष्टतः दूर होते हैं, परंतु जगह जगह पर उपर्युक्त घटना के कारण एक अर्धसूत्र अपने युग्मल अर्धसूत्र का साथ छोड़कर अभिमुख पक्ष के अर्धसूत्र के साथ सटा प्रतीत होता है। ऐसी सरचनाओं को क्वाइजमेटा (Chiasmata) कहते हैं। सूत्रों के अधिक मोटे और छोटे होने के कारण डायकिनेसिस में अर्धसूत्रों का पारस्परिक संधि सुगमता से नहीं देखा जा सकता और मध्यावस्था (Metaphase) में तो केंद्रकसूत्रों का भ्रूयिष्ठ सघनन हो जाता है, जिससे क्वाइजमेटा की उपस्थिति का अनुमान किया जा सकता है।

यद्यपि अर्धसूत्रण की पूर्वावस्था (Prophase) से पहले ही प्रत्येक केंद्रकसूत्र का विभाजन हो जाता है, तथापि इनके सेंट्रोमियर का विभाजन मध्यावस्था तक भी नहीं होता। इस कारण विभाजित हो जाने पर भी प्रत्येक केंद्रकसूत्र की निजता बनी रहती है। पश्चावस्था में प्रत्येक केंद्रकसूत्र अपने साथी से अलग हो जाता है, अर्थात् प्रत्येक द्विसंयोजक के दोनों केंद्रकसूत्रों का विघटन (dissociation) हो जाता है और युग्मित केंद्रकसूत्रों में से एक किसी ध्रुव (Pole) की ओर जाता है और दूसरा उसके विरुद्ध ध्रुव की ओर। इस वर्णन से यह स्पष्ट है कि प्रत्येक ध्रुव पर केंद्रकसूत्र अपनी आधी सट्टा में ही पहुँचते हैं।

अंतराल अवस्था बहुत ही अल्पकालीन होती है और कुछ जंतुओं में तो होती ही नहीं। अंतराल अवस्था का अंत होने पर फिर पूर्वावस्था का प्रारंभ होता है। मध्यावस्था, उसके पश्चात् पश्चावस्था तथा अंत्यावस्था का क्रम वैसा ही होता है जैसा साधारण समसूत्रण में। यह ऊपर कहा जा चुका है कि अर्धसूत्रण में एक के बाद एक, दो बार, कोशिकाविभाजन होता है। इस प्रकार दोनों कोशिकाविभाजनों की अवस्थाओं को पृथक् पृथक् निदिष्ट करने के लिये उनको मध्यावस्था-१, मध्यावस्था-२, अंत्यावस्था-१, अंत्यावस्था-२ इत्यादि कहते हैं।

यह ऊपर कहा जा चुका है कि पूर्वावस्था से ही प्रत्येक केंद्रकसूत्र दो अर्धसूत्रों में विभाजित हो जाता है, परंतु उसका सेंट्रोमियर अविभाजित ही रहता है। इसलिये मध्यावस्था-२ पर केंद्रकसूत्र सेंट्रोमियर को छोड़कर पूर्णरूप से विभाजित होता है। पश्चावस्था का प्रारंभ होने पर सेंट्रोमियर दो भागों में विभाजित हो जाता है, जिसके फलस्वरूप केंद्रकसूत्र के दोनों भाग एक दूसरे से मुक्त हो जाते हैं और अभिमुख ध्रुव की ओर जा सकते हैं।

लैंगिक केंद्रकसूत्र विरोध केंद्रकसूत्र होते हैं, जो एक लिंग में युग्मित होते हैं परंतु दूसरे में नहीं, जैसे ड्रोसोफिला मेलानोगैस्टर (*Drosophila melanogaster*) में साधारण केंद्रकसूत्रों के तीन जोड़े होते हैं, जिनको अलिंग सूत्र (Autosome) कहते हैं, और दो लैंगिक केंद्रकसूत्र होते हैं। मादा में दोनों लैंगिक केंद्रकसूत्र एक समान होते हैं। इन्हें य-केंद्रकसूत्र (X-chromosome) कहते हैं। नर में भी दो लिंग केंद्रकसूत्र होते हैं। एक य-केंद्रकसूत्र होता है, जो हर मादा य-केंद्रकसूत्र के समान होता है, परंतु दूसरा य-केंद्रकसूत्र से भिन्न होता है। इसे र-केंद्रकसूत्र (Y-chromosome) कहते हैं।

मादा में अर्धसूत्रण के अंत में प्रत्येक कोशिका में चार केंद्रकसूत्र होते हैं—तीन अलिंगसूत्र और एक य-केंद्रकसूत्र। प्रत्येक ओसाइट (Oocyte) दो बार विभाजित होता है। इसमें चार कोशिकाएँ उत्पन्न होती हैं। इनमें से तीन ध्रुवीय पिंड (Polar Bodies) होती हैं, जिनका शीघ्र ही नाश हो जाता है, और एक परिपक्व अंडाणु (Ovum) होता है।

मादा की भांति नर में प्रत्येक शुक्रकोशिका (Spermatocyte) दो बार विभाजित होती है, जिससे चार स्पेरमाटिड (Spermatid) उत्पन्न होते हैं।

ये स्पेरमाटिड दो भाँति के होते हैं। एक में तीन अलिंग सूत्र और एक य-केंद्रकसूत्र होता है और दूसरे में तीन अलिंग सूत्र और एक र-केंद्रकसूत्र होता है। यह स्पष्ट है कि स्पेरमाटिड दो प्रकार के होते हैं, परंतु अंडाणु एक ही प्रकार का। प्रत्येक स्पेरमाटिड क्रमशः लंबा और पतला हो जाता है। इसको स्पेरमाटोजोआन (Spermatozoan) कहते हैं। संसेचन में एक स्पेरमाटोजोआन का सिर एक अंडाणु में प्रवेश करता है। संसेचित अंडाणु को युग्मज (Zygote) कहते हैं और चूंकि शुक्राणु दो प्रकार के होते हैं, अतः युग्मज भी दो प्रकार के होते हैं।

शुक्राणु (Spermatozoon)

१ (३ अलिंगसूत्र

+

य-केंद्रकसूत्र)

(3 autosomes
+
x-chromosome)

२ (३ अलिंगसूत्र

+

य-केंद्रकसूत्र)

(3 autosomes
+
x-chromosome)

अंडाणु (Ova)

(३ अलिंगसूत्र

+

य-केंद्रकसूत्र)

(3 autosomes
+
x-chromosome)

(३ अलिंगसूत्र

+

र-केंद्रकसूत्र)

(3 autosomes
+
y-chromosome)

युग्मज (Zygote)

(३ जोड़ी अलिंगसूत्र

+

२ य-केंद्रकसूत्र)

(3 pairs autosomes
+
2 x-chromosomes)

(३ जोड़ी अलिंगसूत्र

+

य-, र-केंद्रकसूत्र)

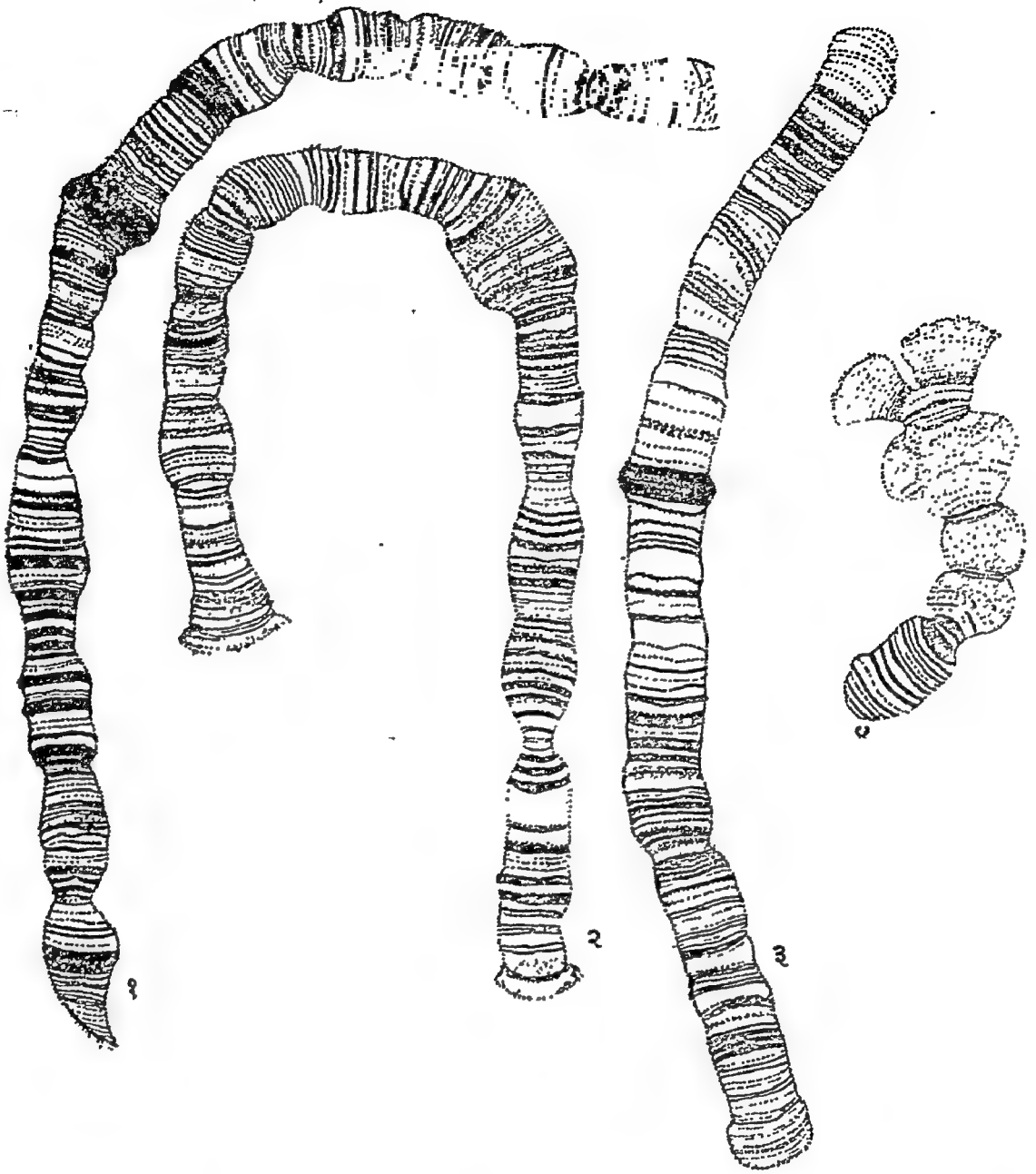
(3 pairs autosomes
+
x, y-chromosome)

एक श्रेणी का युग्मज मादा होता है और दूसरी श्रेणी का नर।

ऐसा भी होता है कि मादा में दो य-केंद्रकसूत्र हों और नर में केवल एक य-केंद्रकसूत्र। ऐसी दशा में लिंगनिर्णय (sex determination) उसी भाँति होता है जैसे ड्रोसोफिला मेलानोगैस्टर में। नर के शरीर में दो प्रकार के शुक्राणु उत्पन्न होते हैं—एक में अलिंग सूत्र के अतिरिक्त य-केंद्रकसूत्र होता है और दूसरे में य-केंद्रकसूत्र होता ही नहीं। ऐसे भी जंतु हैं जिनके नर में परस्पर भिन्न कई य-केंद्रकसूत्र होते हैं। अर्धसूत्रण के अंत पर दो प्रकार के स्परमाटिड बनते हैं। एक प्रकार के स्परमाटिड में अलिंगसूत्र के अतिरिक्त y_1 , y_2 , y_3 , इत्यादि केंद्रकसूत्र होते हैं और दूसरे में केवल x -केंद्रकसूत्र और अलिंगसूत्र।

केंद्रकसूत्र की संरचना में दो पदार्थ विशेषतः संमिलित रहते हैं—(१) डिआक्सी-रिबोन्यूक्लीइक अम्ल (Deoxyribonucleic acid) तथा (२) हिस्टोन (Histone) नामक एक प्रकार का प्रोटीन। डिआक्सीरिबोन्यूक्लीइक अम्ल डी एन ए (DNA) ही आनुवंशिक (hereditary)

पदार्थ है। डी एन ए (DNA) अणु की संरचना में चार कार्बनिक समाधार संमिलित होते हैं : दो प्यूरिन (purines), दो पिरिमिडीन (pyrimidines), एक चीनी—डिआक्सीरिबोज (Deoxyribose)—और फास्फोरिक अम्ल (Phosphoric acid)। प्यूरिन में ऐडिनिन (Adenine) और ग्वानिन (Guanine) होते हैं और पिरिमिडीन में थाइमीन (Thymine) और साइटोसिन (Cytosine)। डी एन ए (DNA) के एक अणु में दो सूत्र होते हैं, जो एक दूसरे के चारों ओर सर्पिल रूप में वलित (spirally coiled) होते हैं। प्रत्येक डी एन ए (DNA) सूत्र में एक के पीछे एक चारों कार्बनिक समाधार इस क्रम से होते हैं—थाइमीन, साइटोसिन, ऐडिनिन और ग्वानिन, एवं ये परस्पर एक विशेष ढंग से जुड़े होते हैं।



चित्र ६. थुम्मी वायुनतक (Chironomus thummi) की लार ग्रंथि के केंद्रकसूत्र

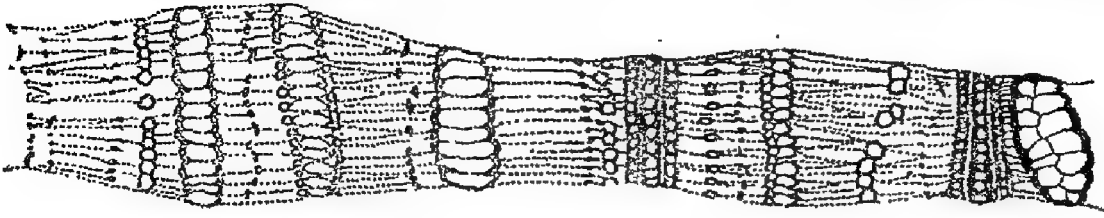
इन चार समाधारों और उनसे संबंधित शर्करा और फास्फोरिक अम्ल अणु का एक एकक टेट्रान्यूक्लीओटिड (Tetranucleotide) होता है और कई सहस्र टेट्रान्यूक्लीओटिडों का एक डी एन ए (DNA) अणु बनता है।

विभिन्न प्राणियों के डी एन ए की विभिन्नता का कारण समाधारों के अनुक्रम में अंतर है। डी एन ए और ऐसा ही एक दूसरा न्यूक्लीइक अम्ल आर एन ए (RNA) कार्बनिक समाधार की उपस्थिति के कारण परावर्गनी को अधिकांश २,६०० आं० के क्षेत्र में अंतर्लीन करते हैं। इसी आधार पर डी एन ए का एक कोशिका संबंधी मात्रात्मक आगणन किया जाता है।

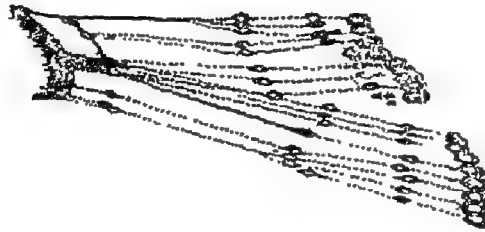
प्राणियों में दो विशेष प्रकार के केंद्रकसूत्र पाए जाते हैं। एक तो कुछ डिप्टरा इसेक्टा (Diptera, Insecta) में डिभीय लारव्रिय (larval salivary gland) के केंद्रकों में पाया जाता है। ये केंद्रकसूत्र उसी जाति के साधारण केंद्रकसूत्रों की अपेक्षा कई सौ गुने लंबे और चौड़े होते हैं। इस कारण इन्हें महाकेंद्रकसूत्र (Giant chromosomes)

यह नहीं होता। दोनों सूत्र एक दूसरे से जुड़े ही रह जाते हैं। महाकेंद्रकसूत्र की संख्या साधारण केंद्रकसूत्र की संख्या की आधी होती है, क्योंकि प्रत्येक सूत्र अपने समान दूसरे सूत्र से युग्मित हो जाता है। इस घटना को दैहिक युग्मन (Somatic pairing) कहते हैं।

जंतुओं में विचित्र प्रकार का एक और भी केंद्रकसूत्र पाया जाता है।



क



ख

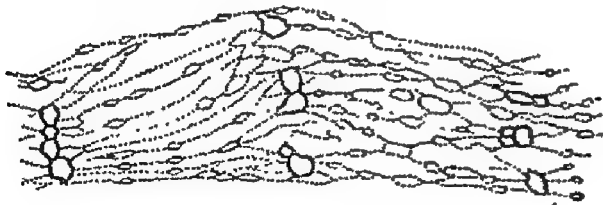
चित्र १० केंद्रक सूत्र के दो अंश (क, ख)

ये शलाकाकार अपिमक्षी (Simulium vittatum) की लार ग्रंथि केवर्णिक (enchromatic)

प्रदेश के केंद्रकसूत्र के अंश हैं।

कहते हैं। इनकी संरचना साधारण समसूत्रण और अर्धसूत्रण केंद्रकसूत्रों से कुछ भिन्न दिखाई पड़ती है। यहाँ एक केंद्रकसूत्र के स्थान पर एक अनुप्रस्थ पंक्ति ऐसी कणिकाओं की होती है जिनमें अधिरंजित होने की योग्यता अधिक होती है। केंद्रकसूत्र के एक छोर से दूसरे तक बहुत सी ऐसी अनुप्रस्थ पंक्तियाँ मिलती हैं। किसी भी एक अनुप्रस्थ पंक्ति की सब कणिकाएँ एक समान होती हैं और अन्य पंक्तियों की कणिकाओं में विशेषताएँ और विभिन्नताएँ होती हैं। इन केंद्रकसूत्रों के अधिक लंबे होने का कारण यह समझा जाता है कि इनका पूर्ण रूप से विसर्पिलीकरण (despiralisation) होता है और कदाचित् प्रोटीन का कुछ बढ़ाव भी होता है।

समझा जाता है। प्रत्येक सूत्र पर, जिसको क्रोमोनिमा (Chromonema) कहते हैं, स्थान स्थान पर विभिन्न परिसाराण की कणिकाएँ होती हैं जिनको क्रोमोमियर्स (Chromomeres) कहते हैं। प्रत्येक क्रोमोमियर से एक जोड़ी या अधिक पार्श्वपाश (lateral loops) जुड़े हुए होते हैं। पार्श्वपाश भी क्रोमोनिमा के सदृश सूत्र का बना होता है, परंतु इसके चारों ओर रिवोन्यक्लिओ-प्रोटीन कणिकाएँ एकत्रित हो जाती हैं जिससे ये सूत्र मोटे दिखाई देते हैं। क्रोमोमियर भी क्रोमोनिमा के कुंडलित होने से उत्पन्न होते हैं और अपने पार्श्वपाश के क्रोमोनिमा से संतत होते हैं। केंद्रिकाएँ विशेष केंद्रकसूत्र पर उत्पन्न होती हैं।



चित्र ११ इतरवर्णिक (heterochromatic) प्रदेश के केंद्रकसूत्र का अंश

यह अंश शलाकाकार अपिमक्षी की लारग्रंथि के इतरवर्णिक प्रदेश के केंद्रकसूत्र का है।

अधिक चौड़े होने का कारण यह है कि एक केंद्रकसूत्र अपने समान एक दूसरे केंद्रकसूत्र का संश्लेषण करता है। साधारण अवस्था में समसूत्रण के समय ये दोनों सूत्र एक दूसरे से पृथक् हो जाते हैं, परंतु महाकेंद्रकसूत्र में

अधिकांश जंतुओं की प्रत्येक कोशिका में केंद्रकसूत्रों के दो एकात्म कुलक होते हैं। परिपक्व लिंगकोशिकाओं (mature sex-cells) में एक कुलक रह जाता है। ऐसे प्राणी और कोशिकाएँ द्विगुणित (diploid) कही जाती हैं, परंतु कुछ प्राणियों, विशेषतः पौधों, में दो से अधिक कुलक केंद्रकसूत्रों के होते हैं ये बहुगुणित (polyploid) कहे जाते हैं।

यदि किसी द्विगुणित प्राणी के केंद्रकसूत्र दुगुने हो जायें, जिससे उसकी कोशिकाओं में प्रत्येक सूत्र चार बार हों जैसे, $k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8$ इत्यादि तो ऐसे प्राणी को आटोपॉलिप्लॉइड (आटोटेट्राप्लॉइड) [autopolyploid (autotetraploid)] कहते हैं। यदि किसी द्विगुणित संकर (diploid hybrid) के केंद्रकसूत्र दुगुने हो जायें तो ऐसे प्राणी को ऐलोपॉलिप्लॉइड (allopolyploid) कहते हैं। यदि एक द्विगुणित प्राणी का, जिसके केंद्रकसूत्र $k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8$ इत्यादि हैं, किसी दूसरे प्राणी से, जिसके केंद्रकसूत्र $k_9, k_{10}, k_{11}, k_{12}, k_{13}, k_{14}, k_{15}, k_{16}$ इत्यादि हैं, संकरण किया जाय तो उसकी संतान के केंद्रकसूत्र $k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7, k_8, k_9, k_{10}, k_{11}, k_{12}, k_{13}, k_{14}, k_{15}, k_{16}$ इत्यादि होंगे। k_1, k_2 और k_3, k_4 इत्यादि एक दूसरे से भिन्न हैं और इनमें साधारणतः युग्मन नहीं होगा। यदि इस प्राणी के केंद्रकसूत्र दुगुने हो जायें तो उनकी

कोशिकाओं में $k_1, k_2, k_3, k_4; x_1, x_2, x_3, x_4; g_1, g_2, g_3, g_4$, इत्यादि केंद्रकसूत्र होंगे। यह ऐलोपोलिप्लॉइड (ऐलोटेट्राप्लॉइड) कहा जायगा। पॉलिप्लॉइड में चार से अधिक कुलक भी हो सकते हैं।

यह स्पष्ट है कि आंटोपोलिप्लॉइड में जाइगोटीन अवस्था में चतुःसंयोजक (quadrivalent) उत्पन्न हो जायेंगे, क्योंकि प्रत्येक प्रकार के चार चार केंद्रकसूत्र उपस्थित हैं और चार सूत्रों के युग्मन से एक चतुःसंयोजक बनता है। कोशिकाविभाजन के समय प्रत्येक ध्रुव को बराबर बराबर संख्या में केंद्रकसूत्र नहीं मिलेंगे। प्रायः ऐसा होता है कि एक चतुःसंयोजक के टूटने से किसी ध्रुव पर तीन सूत्र पहुँचें और उसके संमुख ध्रुव पर एक ही सूत्र पहुँचे। कोशिकाविभाजन के अंत पर बने हुए संतति कोशिकाओं (daughter cells) में केंद्रकसूत्र या तो अधिक संख्या में होंगे या कम में और ऐसे असंतुलन का परिणाम यह होता है कि कोशिका मर जाती है। इसी कारण आंटोटेट्राप्लॉइड बहुत कम उर्वर होते हैं। आंटोटेट्राप्लॉइड पौधे साधारण द्विगुणित पौधों से बहुत बड़े होते हैं तथा उनके बीज भी बहुत बड़े होते हैं, जिससे उर्वरता कम होने पर भी ये गृहस्थी के लिये अधिक लाभदायक सिद्ध हो सकते हैं। ठंडक पहुँचाकर, या कुछ ऐलेकलायडों के प्रभाव से, पौधे आंटोपोलिप्लॉइड बनाए जा सकते हैं।

ऐलोटेट्राप्लॉइड में दशा इसके विपरीत होती है। यदि दोनों आदिम मातापिता के सूत्र एक दूसरे से पूर्ण रूप से विभिन्न हों तो ऐलोपोलिप्लॉइड क्रियात्मक रूप से द्विगुणित है और पूर्ण रूप से उर्वर होगा। जैसे, यदि किसी संकर में $k_1, k_2, x_1, x_2, g_1, g_2$ से सूत्र संख्या भिन्न हों तो ऐसा संकर वंश्या होगा, परंतु इसके केंद्रकसूत्रों के दुगुने होने से यह अवस्था बदल जायगी। ऐसी कोशिकाओं में $k_1, k_2, k_3, k_4, x_1, x_2, x_3, x_4, g_1, g_2, g_3, g_4$ इत्यादि सूत्र होंगे और जिन शाखाओं में ऐसी कोशिकाएँ होंगी उनपर फूल और फल लगेंगे, क्योंकि ऐसी कोशिकाओं में माइओटिक विभाजन सफल होगा, k_1, k_2 से युग्मित होगा, x_1, x_2 से इत्यादि।

धतूरा स्ट्रामोनिअम (*Datura stramonium*) में द्विगुणित अवस्था में १२ जोड़ी केंद्रकसूत्र होते हैं और अर्धसूत्रण के समय द्विसंयोजक बनते हैं। इसके आंटोपोलिप्लॉइड में १२ चतुष्क (४८) केंद्रकसूत्र होते हैं और अर्धसूत्रण के समय १२ चतुःसंयोजक बनते हैं। इसी भाँति प्रिम्यूला साइनेंसिस (*Primula sinensis*) से द्विगुणित पौधे में १२ जोड़ी केंद्रकसूत्र होते हैं और आंटोटेट्राप्लॉइड में ४८ सूत्र होते हैं एवं अर्धसूत्रण के समय इसमें ६ से ११ चतुःसंयोजक और २ से ६ तक द्विसंयोजक बनते हैं। सोलेमन लाइकोपेरसिकॉन (*Solanum lycopersicon*) के द्विगुणित में १२ जोड़ी केंद्रकसूत्र होते हैं और उसके आंटोटेट्राप्लॉइड में १२ चतुष्क (४८) केंद्रकसूत्र। ये सब पौधे हैं।

क्रीपिस रुब्रा (*Crepis rubra*) और क्रीपिस फ्राएटिडा (*Crepis foetida*) में ५ जोड़ी केंद्रकसूत्र होते हैं। इनके सूत्र एक दूसरे से बहुत भिन्न नहीं होते और इनके संकरण से उत्पन्न संकर में अर्धसूत्रण के समय ५ द्विसंयोजक बनते हैं। इसके ऐलोपोलिप्लॉइड में २० केंद्रकसूत्र होते हैं और अर्धसूत्रण में ० से ५ चतुःसंयोजक बनते हैं और ० से १० द्विसंयोजक। स्पष्ट है कि ऐलोटेट्राप्लॉइड बहुत उर्वर नहीं होगा। प्रिम्यूला फ्लोरिबन्डा (*Primula floribunda*) और प्रिम्यूला रेस्टिसिलेटा (*Primula recticillata*) दोनों में ही ६ जोड़ी केंद्रकसूत्र होते हैं, जो एक दूसरे के प्रायः समान होते हैं। इनके संकरण से जो संकर बनता है उसको प्रिम्यूला किवेन्सिस कहते हैं। इसमें भी ६ जोड़ी केंद्रकसूत्र होते हैं। अर्धसूत्रण के समय में युग्मन क्रिया सफल होती है और ६ द्विसंयोजक बनते हैं। सूत्रों के द्विगुण होने से जो ऐलोपोलिप्लॉइड बनता है उसमें ६ चतुष्क (३६) सूत्र होते हैं और ऐसे पौधे में १२ से १८ तक द्विसंयोजक बनते हैं और ० से ३ तक चतुःसंयोजक। स्पष्ट है कि चतुःसंयोजकों की संख्या बहुत कम है और कभी कभी एक भी चतुःसंयोजक नहीं बनता।

मूली (*Raphanus*) और कर्कमल्ला (*Brassica*) में से प्रत्येक में ६ जोड़ी केंद्रकसूत्र होते हैं, जो एक दूसरे से पूर्णतः भिन्न होते हैं।

इनके संकरण से उत्पन्न संकर रैफ़ानस ब्रैसिका (*Raphanus-Brassica*) में भी ६ जोड़ी केंद्रकसूत्र होते हैं; परंतु अर्धसूत्रण में एक भी द्विसंयोजक नहीं बनता, क्योंकि युग्मन की क्रिया सफल नहीं होती और सभी सूत्र अयुग्मित रह जाते हैं जिससे १२ एक-संयोजक बनते हैं। इसके सूत्र द्विगुण से उत्पन्न ऐलोटेट्राप्लॉइड में १२ जोड़ी सूत्र होते हैं और अर्धसूत्रण में १२ द्विसंयोजक बनते हैं, चतुःसंयोजक एक भी नहीं। परिणाम यह होता है कि रैफ़ानस-ब्रैसिका-ऐलोटेट्राप्लॉइड बहुत उर्वर होता है, यद्यपि रैफ़ानस-ब्रैसिका-द्विगुणित वंश्या होता है।

जंतुओं में पॉलिप्लॉइडी बहुत कम पाई जाती है पर यह अनियेक-जनित (Parthenogenetic) जंतुओं में बहुधा पाई जाती है। पौधों में बहुत सी नई जातियाँ पॉलिप्लॉइड के कारण उत्पन्न हुई होंगी। इसका प्रमाण इससे मिलता है कि ऐंजियोस्पर्मों (Angiosperms) की लगभग आधी जातियाँ ऐसी हैं जिनके परिपक्व युग्मकों (Gametes) के केंद्रकसूत्रों की संख्या किसी संबंधित जाति के युग्मकीय केंद्रकसूत्र की संख्या का गुणित है। गेहूँ की कई जातियाँ हैं। इन जातियों की मूल युग्मकीय केंद्रकसूत्र संख्या ७ है। केंद्रकसूत्रों की संख्या गेहूँ की जातियों में ७ की गुणित १४, २१, ४२ तथा ४६ तक पाई जाती है। इसी भाँति तंबाकू की भिन्न भिन्न जातियों में केंद्रकसूत्रों की संख्या १२ अथवा १२ की गुणित २४ होती है। पौधों में प्रयोग द्वारा बहुत से पॉलिप्लॉइड बनाए गए हैं, जिनमें एकात्मक सूत्रों के दो कुलक होते हैं। ये उर्वर होते हैं।

इसमें संदेह नहीं कि कोशिकाद्रव्य (Cytoplasm) केंद्रक के नियंत्रण में कार्यशील होता है। अनेक प्रकार के कोशिकासमूह अन्त्याय कार्यों के संचालन में लगे रहते हैं। उदाहरणतः अग्न्याश (Pancreas) की एक्सोक्राइन (Exocrine) कोशिकाएँ विशेष पाचक किण्वज उत्पन्न करती हैं। गुद की नलिका की कोशिकाएँ रधिर से यूरिया निकाल लेती हैं और यकृत की कोशिकाएँ ग्लूकोस को ग्लाइकोजन में परिणत करके एकत्रित कर लेती हैं। स्पष्ट है कि किसी भी प्राणी की प्रत्येक कोशिका में उसके सब जीन (Gene) साधारणतः उपस्थित होते हैं। इसलिये भिन्न भिन्न प्रकार की कोशिकाओं के विविध प्रकार के प्रोटीनों (जिनकी वे बनी हैं) की उत्पत्ति में कुछ उपयुक्त जीन तो सक्रिय रहे होंगे और शेष सब निष्क्रिय हो गए होंगे और उनकी सक्रियता के संबंध में भी यही बात होती होगी।

इन विभिन्नताओं के होते हुए भी कुछ कोशिकाद्रव्यीय इंद्रिय-कोशिकाएँ (Cytoplasmic organelles) ऐसी हैं जो सभी प्राणियों में और उनकी हर प्रकार की कोशिकाओं में पाई जाती हैं। ये हैं : (१) माइटोकॉण्ड्रिया (Mitochondria) और (२) गोलजी पदार्थ।

कामिल्लो गोलजी इटली का एक तंत्रिकावैज्ञानिक था, जिसने भ्रूत उत्तुक (Barn Owl) की तंत्रकोशिकाओं में एक कोशिकाद्रव्यीय इंद्रियकोशिका का पता लगाया, जो उसके नाम से ही विख्यात है। भ्रूणों में माइटोकॉण्ड्रिया और गोलजी पदार्थ अंतर्धीतनिर्माण में योग देते हैं। स्पर्मेटोड के स्पर्मेटोजोआन में परिणत होते समय गोलजी पदार्थ ऐक्रोसोम बनाता है, जिसके द्वारा संसर्जन में वह अंडे से जुट जाता है। माइटोकॉण्ड्रिया से स्पर्मेटोड का नेबेनकेर्न (Nebenkern) बनता है और जिन जंतुओं में मध्यचंड होता है उनमें मध्यचंड का एक बड़ा भाग। ग्रंथि की कोशिकाओं में स्रावी पदार्थ को उत्पन्न और परिपक्व करने में माइटोकॉण्ड्रिया और गोलजी पदार्थ संमिलित होते हैं।

इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शी से फोटो लेने पर पता चलता है कि प्रत्येक माइटोकॉण्ड्रिया बाहर से एक दोहरी झिल्ली से घिरा होता है और उसके भीतर कई झिल्लियाँ होती हैं जो एक-दूसरे से दूरी से दूरी तक पहुँचती हैं या अधूरी ही रह जाती हैं। गोलजी पदार्थ में कुछ धानियाँ (Vacuoles) होती हैं, जो झिल्लीमय लैमेला (membranous lamellae) से कुछ कुछ घिरी होती हैं। इनसे संबंधित कुछ कणिकाएँ भी होती हैं जो लगभग ४०० आ० के माप की होती हैं। ये नव झिल्लियाँ इलेक्ट्रान सघन होती हैं। कोशिकाद्रव्य स्वयं ही झिल्लियों के तंत्र वा बना होता है, परंतु इसमें संदेह नहीं कि इन झिल्लियों के माइटोकॉण्ड्रिय झिल्लियों और

गोलजी किल्लियों में कोई विशेष संबंध नहीं होता। ऐसी कोशिकाद्रव्यीय किल्लियाँ गणि की कोशिकाओं में अधिक ध्यानार्थी अवस्था में पाई जाती हैं। ये अरगैस्टोप्लाज्म नहीं जाती हैं। ये किल्लियाँ दोहरा होती हैं और इनपर जगह जगह छोटी छोटी कणिकाएँ सटती होती हैं।

कुछ विद्वानों की यह भी धारणा है कि गोलजी पदार्थ कोई विशेष ऑर्गनेल (Organelle) नहीं है। यह माइटोकॉण्ड्रिया का ही एक विशेष रूप है अथवा केवल धानी के रूपपरिवर्तन से बनता है अथवा केवल एक कृत्रिम द्रव्य है, इस संबंध में विद्वानों में अब भी मतभेद है।

(मु० ला० श्री०)

कोशी, ओग्युस्ते लुई (Cauchy, Augustin Louis)

फ्रांसीसी गणितज्ञ (१७८६-१८५७ ई०)। इनका जन्म २१ अगस्त, १७८६ ई० को पेरिस में हुआ। १८१० ई० में वे एकॉल से इंजीनियर बनकर शैरबुर चले गए, वहाँ लाप्लास की 'मैकानिक सेलेस्ट' (Mécanique Céleste) और लाग्रान्ज की 'फंक्शियोजनालिनिक' (Fonctions Analytiques) का अध्ययन करते रहे। तीन वर्ष पश्चात् स्वास्थ्य के कारण वे पेरिस लॉटे और लाप्लास और लाग्रान्ज के आगह पर इंजीनियरी त्याग गणित को अपनाया।

वे उच्चबुद्धि एवं परम व्युत्पन्न गणितज्ञ थे। उन्होंने श्रेणियाँ, काल्पनिक राशियाँ, संख्याओं के सिद्धांत, अवकल समीकरण, प्रतिस्थापन के सिद्धांत, फलन के सिद्धांत, सारणिका, परिणम्य-फलन-कलन, गणितीय खगोल शास्त्र, प्रशासिकी और प्रत्यास्थता इत्यादि की शुद्ध एवं अप्रयुक्त दोनों शाखाओं पर अन्वेषण किए। १८२१ ई० में अपने 'कूर दानालीज द लेकौल रॉयाल पाब्लिकेतिक्क (Coursa Analyse de l'Ecole Royale Polytechnique) का प्रकाशित कर उन्होंने विश्लेषण में 'अकगणितोकरण युग' का श्रीगणेश किया। सर्वप्रथम कोशी ने ही 'टेलर के निर्मेय' का निर्दोष प्रमाण और चलन कलन के मूल सिद्धांतों की अपने नवीन फलन के सिद्धांत एवं सीमा के नियम पर आधारित अतिशोधित व्याख्या प्रदान की। २३ मार्च, १८५७ ई० को उनका देहांत हुआ।

सं० प्र०—शा० आ० वाल्मीकि 'ल वारो ओग्युस्ते कोशी—सा बी ए से लॉको', १८६८ ई०। (रा० कु०)

कोष वेदात का एक पारिभाषिक शब्द जिसका तात्पर्य है आच्छादन।

वेदात में पाँच प्रकार के कोष कहे गए हैं—अन्नमय कोष, प्राणमय कोष, मनोमय कोष, विज्ञानमय कोष और आनन्दमय कोष। ये कोष आत्मा का आच्छादन करनेवाले हैं। आत्मा इनसे भिन्न है। अन्न से उत्पन्न और अन्न के आधार पर रहने के कारण शरीर को अन्नमय कोष कहा गया है। पच कर्मेन्द्रियों सहित प्राण, अपान आदि पचप्राणों को, जिनके साथ मिलकर शरीर सारी क्रियाएँ करता है, प्राणमय कोष कहते हैं। श्रोत्र, चक्षु आदि पाँच ज्ञानेन्द्रियों सहित मन को मनोमय कोष कहते हैं। यह मनोमय कोष अविद्या का रूप है। इसी से सासारिक विषयों की प्रतीति होती है। पच कर्मेन्द्रियाँ सहित बुद्धि को विज्ञानमय कोष कहते हैं। यह विज्ञानमय कोष कर्तृत्व, मोक्षत्व, सुखदुःख आदि अहंकार विशिष्ट पुरुष के सत्कार का कारण है। सत्कर्तृत्व विशिष्ट परमात्मा के आवरण का नाम आनन्दमय कोष है। ज्ञान की सुषुप्ति अवस्था को भी आनन्दमय कोष कहा गया है। सुषुप्ति अवस्था में मनुष्य में निद्रासुख के अतिरिक्त अन्य पदार्थों का कोई अस्तित्व नहीं रहता। कहते सुना जाता है—'मैं तो सुख से सोया मुझे कुछ ज्ञान नहीं रहा।' जिस प्रकार निद्रा के कारण ज्ञान का लोप होता है उसी प्रकार जिन कारणों से शरीर में अविद्या निवास करे, (जो गुण और तमोगुण के संयोग से मलिन हो तथा दृष्ट वस्तुओं का लाल और प्रिय वस्तुओं की प्राप्ति हो) और सुख की अनुभूति हो, उसे आनन्दमय कोष कहते हैं। (प० ला० गु०)

कोष, कोषाध्यक्ष प्राचिन विचारकों की भाँति प्राचीन भारत के राज्यशास्त्रियों ने भी राज्य के लिये कोष (धन, खजाना)

का बड़ा महत्व माना है। कोष मूलो हि राजेति प्रवाद सार्वभौमिक (काम० २१, ३३)—संक्षेप में इसी महत्व की अभिव्यक्ति करता है। कर आदि के रूप में राज्य को जो कुछ भी मिलता उसे काप में संचित किया जाता था। उसी से राज्य का सब कारोबार चलता था। काप की रक्षा के लिये विशेष प्रबंध करने की सलाह सभी राज्यशास्त्री देते हैं। मनु० (७, ६५) राजा को स्वयं कोष की देखरेख करने का आदेश देती है।

कोष के प्रधान अधिकारी का पदनाम कोषाध्यक्ष था। यद्यपि कोषाध्यक्ष का वर्णन स्पष्ट रूप में अर्थशास्त्र के अधि० २, प्रक० २६ में ही आया है तथापि इस बात के पर्याप्त प्रमाण हैं कि इस प्रकार का पद मौर्यों से पहले और बाद में भी था। ब्राह्मण ग्रंथों में श्रुत० ५, १, १२, मिला० तैत्ति० ब्रा० १, ७, ३, २ (पूना संस्क०) १, ५० ३०८-१०, तैत्ति० सहि० १, ८, ६ (मंसूर संस्क०) १, पृष्ठ १४६-४६। रत्नियो (राज्य के प्रधान अधिकारियों) में सगृहीता नामक पदाधिकारी का भी उल्लेख आया है। ऐसा प्रतीत होता है कि ब्राह्मण काल का कोषाध्यक्ष यही था। राजा अपने अभिषेक के समय इसे उसके घर जाकर रत्नहवि देता था, इसी से इस पद की महत्ता स्पष्ट हो जाती है। बाद में इसी सगृहीता का परिवर्तित पदनाम सनिधाता था। कौटिल्य (अधि० २, प्रक० ३३) राजकीय वस्तुओं का संचय करनेवाले विभाग के सर्वोच्च अधिकारी के रूप में इसका उल्लेख करता है। ऐसा प्रतीत होता है कि कोषाध्यक्ष इसी सनिधाता के अंतर्गत कोष विभाग का मुख्य अधिकारी था। इसका कार्य कोष में इकट्ठा किए जानेवाले रत्न (मणि, मोती आदि), सार (चंदन, अमृग आदि), फल्गू (पट, दुकूल आदि वस्त्र) और कुप्य (धातु, चमड़ा आदि) की उनके विशेषज्ञों से जाँच कराकर उनकी उपस्थिति में कोष में रखना और उनकी रक्षा का प्रबंध करना था। उसे इन पदार्थों की वारीवियों का भी पारखी होने की आवश्यकता थी। कौटिल्य का अर्थशास्त्र इतना प्रामाणिक ग्रंथ बन गया कि बाद के राजा अर्थशास्त्र के अध्ययनप्रचार अधिकरण के आधार पर ही विभागाध्यक्षों की नियुक्तियाँ करने लगे। परवर्ती स्मृतियों में (मनु० ७ ८१, याज्ञ० १ ३२०) तो इन विभागाध्यक्षों का अलग अलग नाम गिनाने की भी आवश्यकता नहीं समझी जाती थी। अभिलेखों से भी यही बात प्रकट होती है। भोजवर्मदेव के बेलवा ताम्रपत्र (ए० इ०, जिल्द १२, पृ० ४०) और विजयसेन के वैरकपुर के दानपत्र (ए० इ०, जिल्द १५, पृ० २८३) में अन्याश्च सकल राजपादोपजीविनीध्यक्ष प्रचारोवतान इहाकीर्त्तितान्—के अन्याश्च सकल राजपादोपजीविनी मे कोषाध्यक्ष भी अवश्य ही रहो होगा।

कोषाध्यक्ष के अतिरिक्त कभी कभी इस पदाधिकारी का दूसरा पदनाम गजाधिकारिन् (कश्मीर, १०वीं शती) और गजवर (भयुरा के उत्तरी क्षत्रप) भी मिलता है। आज भी कश्मीरी ब्राह्मणों की एक जाति की उपाधि गजू है। इनके पूर्वज सम्भवत यही गजाधिकारिन् या गजवर रहे होंगे।

सं० प्र०—का० प्र० जायसवाल हिंदू राजतन्त्र, भा० प्र० स०, उ० ना० घोषाल कटिध्वंशसटु दि हिस्ट्री ऑफ दि हिंदू रेवेन्यू सिस्टम, कलकत्ता विश्वविद्यालय, १९०६, बौटिलीय अर्थशास्त्र।

(म० ना० सि०)

कोस दूरी नापने का एक माप। प्राचीनकाल में यह ४,००० हाथ, अथवा किसी किसी के मत से ८,००० हाथ की दूरी का नाम था। आजकल यह दो मील अर्थात् ३,५२० गज का माना जाता है।

(प० ला० गु०)

कोसल, कोशल गौतम बुद्ध के समय तथा उनसे पूर्व भारत-वर्ष में जो १६ महाजनपद थे उनमें से एक और प्रमुख। कोसल (जनपद के नाम के 'कोसल' और 'कोशल' दोनों ही रूप मिलते हैं) के इतिहास की जानकारी के मुख्य स्रोत हैं उत्तर-वैदिक साहित्य के ब्राह्मण और उपनिषद् ग्रंथ संस्कृत साहित्य के दोनों महाकाव्य—रामायण और महाभारत पुराण तथा बौद्ध लिपिटक। वाल्मीकि रामायण (वाल्मीकि, १ ५५) में उसे सरयू नदी के किनारे स्थित प्रभूत धनधान्य से संपन्न महान तथा विस्तृत जनपद कहा गया है। कोसल महाजनपद भारतीय भूखंड

के उत्तरी पूर्वी भाग में स्थित तथा मध्यदेश अथवा आर्यावर्त का प्रमुख क्षेत्र था। जैन-साहित्य में उसे कुणाल विषय की संज्ञा दी गई। उसके पश्चिम में पांचाल, पूर्व में सदातीरा नदी (बड़ी गंडक) और विदेह जनपद तथा दक्षिण में तमसा (टोंस), गोमती और स्यंदिका (सई) नामक नदियों के दुकूल पड़ते थे। दक्षिण में उसकी सीमा कहीं कहीं गंगा को भी छूती थी। शाक्य, मल्ल, कोलिय तथा मोरिय नामक बृद्ध-कालीन गणतंत्र भी उसी की सीमा में पड़ते थे। अयोध्या (और, अथवा, साकेत), श्रावस्ती, कुपिलवस्तु, सेतव्या, रामग्राम, पिप्पलिवन, कुसिनारा और पावा उसके मुख्य नगर एवं सूर्य, अचिरवती (राप्ती), रोहिणी, हिरण्यवती (छोटी गंडक), अनोमा, ककुत्था, (घाघी), मही, सुंदरिका (स्यंदिका अथवा सई) और वाहुका (धुमेल) उसकी मुख्य नदियाँ थीं। महावन, जेतवन, अंधकवन और कंटकीवन उसके मुख्य वन थे।

कोसल के सूर्यवंशी राजकुल के प्रथम शासक मनु के पुत्र इक्ष्वाकु थे। अयोध्या को उन्होंने अपनी राजधानी बनाया और वहाँ से अपने राज्य का विस्तार किया। पौराणिक अनुश्रुति के अनुसार इक्ष्वाकुपुत्र विकुक्षि के पुत्रों ने मेरु (संभवतः पामीर) के उत्तरी प्रदेशों को उपनिविष्ट किया। वंश के १०वें राजा श्रावस्त ने प्रसिद्ध नगर श्रावस्ती की नींव डाली। उनके प्रीत कुबलधाश्व ने राजपूताने के प्रदेशों पर अधिकार प्राप्त किया। मांधाता इस वंश के प्रथम चक्रवर्ती थे और पुराणों तथा महाभारत में उन्हें त्रैलोक्य-विजयी कहा गया है, जिसका समर्थन बौद्धों के मंधातु जातक से भी होता है। ऋग्वेद में उन्हें दस्युहन्ता तथा भागवतपुराण में वसदस्यु कहा गया है। यमुना नदी के किनारे पर तथा प्रसिद्ध तीर्थ कुशक्षेत्र में उन्होंने यज्ञ किया। पुराणों में उनकी विजय महान् मानी गई है। मांधाता के पुत्र पुत्रकुत्स ने दक्षिण में नर्मदा के किनारे तक कोसल का प्रभावक्षेत्र बढ़ाया। परंतु पुत्रकुत्स के बाद कुछ पीढ़ियों तक कोसल अल्पकालिक अंधकार और विपत्ति से ग्रस्त हो गया। दक्षिण भारत के हैहयों ने कृतवीर्य और अर्जुन के नेतृत्व में उत्तर के अनेक राज्यों के साथ कोसल को भी आक्रांत किया। वहाँ के राजा बाहु को, हैहय तालजंघों तथा उनकी मित्र उत्तरपश्चिमी भारत की कुछ जंगली जातियों ने अपनी राजधानी अयोध्या छोड़कर जंगल में भाग जाने को विवश किया। वन में ही उनकी मृत्यु हो गई तथा उनकी गर्भवती राती को श्रीवृद्धि के आश्रम में शरण लेनी पड़ी। कालांतर में वहाँ उसे सगर नामक पुत्र उत्पन्न हुआ।

अब ने सगर को सभी संभावित रामस्याओं का सामना करने के योग्य बनाने में कोई कारगर नहीं उठा रही। परंतु सगर की कठिनाइयाँ और समस्याएँ महान् थीं। एक और वे राज्य, राजधानी और सेनावि सबसे विहाय और दूसरी और उनके दुर्मंद और शक्तिशाली शत्रु। तथापि वे श्रावस्त के अनकूल सावित हुए और अपने पिता की हार का बदला लेने हैहय ताजंघों एवं उनकी मित्र जातियों की हराने तथा अनेक नए प्रदेशों को जीतने में सफल हुए। उन्होंने अपनी विजयों के उपलक्ष्य में अथर्ववेद्य यज्ञ भी किया। तन्निमित्त विजयाभियान में नियुक्त उनके साठ हजार पुत्रों की जो कयापरंपराएँ मिलती हैं, उनसे उनकी साठ हजार सेना का तात्पर्य समझा जा सकता है। उनकी विशाल विजयों और महान् यज्ञों का उल्लेख एक पालिजगत (फाँसवाल, रोमनाक्षर संस्करण, जिल्द ६, पृष्ठ २०३) में भी प्राप्त होता है, जहाँ उन्हें सागरांत पृथ्वी का विजेता, यज्ञस्तंभों का निर्माता एवं यज्ञाग्निर्वाण का प्रज्वालक कहा गया है।

सगर के वंशज भगीरथ के नाम से ही गंगा भागीरथी कहलाई। संभवतः उन्हीं के समय से गंगा की पूजा भी प्रारंभ हुई। कालांतर में कोसल की गद्दी पर बैठनेवाले राजाओं में दिलीप (द्वितीय), रघु और दशरथ प्रसिद्ध हुए। वाल्मीकि ने दशरथ के शासन की भूमि भरि प्रशंसा की है (रामा०, बा० ६१-६)। दुर्भाग्यवश उनके अंतिम दिन अयोध्या के राजदरबार में चलनेवाले कलह के कारण दुःख और चिंता में बीते। कलह का कारण था उत्तराधिकार का प्रश्न, जिस संबंध में स्पष्टतः दो पक्ष थे—एक राम का, दूसरा भरत का। दशरथ स्वयं भी स्पष्ट नहीं थे; कैकेयी तथा उनके पिता कैकेयराज को दिए हुए वचनों के विपरीत जाकर उन्होंने राम को यौवराज्य देने का निश्चय किया। फलस्वरूप

भीतरी कलह बाहर फूट पड़ा और राम को १४ वर्षों के लिये दंडकवास को जाना पड़ा। संभाव्य से राजदरबारी दल में राम की पक्षप्रवृत्ति तथा प्रजाजनों द्वारा उनके प्रभूत समर्थन को देखकर एवं स्वयं अपने भ्रातृ-प्रेम के कारण भरत ने अपना पक्ष त्याग दिया। राम के वनवासकाल में उन्हीं की ओर से उन्होंने शासन किया। राम के दंडकनिवास की सबसे मुख्य घटना उनके द्वारा राक्षसों की पराजय थी। राक्षस जाति का प्रधान केंद्र तो लंका था, परंतु उनके उपद्रव सारे दक्षिणी भारत में व्याप्त थे। फलस्वरूप वानर और रीछ नामक जातियाँ उनकी शत्रु हो गईं। उत्तर भारत से दक्षिण की ओर गए हुए कुछ ऋषिमुनि भी राक्षसों से त्रस्त थे। राम का स्वाभाविक समर्थन और सहयोग उन्हें प्राप्त हुआ और अंतिम संघर्ष में राक्षसों का राजा रावण ससैन्य मारा गया। उसके भाई विभीषण को राम ने लंका में अपना अधीनस्थ राजा बनाया।

राम के बाद कोसल के इतिहास का चक्रवर्तियुग समाप्त हो गया। एक तो उन्होंने अपने पैतृक राज्य एवं नवविजित प्रदेशों को अपने पुत्रों और भतीजों में बाँट दिया और दूसरी ओर उनके वंशज राजनीतिक दृष्टि से अत्यंत कमजोर साबित हुए। महाभारतकालीन कोसलराज वृहद्वल महाभारत की लड़ाई में कौरवों की ओर से लड़ता हुआ अभिमन्यु द्वारा मारा गया। महाजनपदयुग में कोसल के राजाओं ने अपने पार्ष्ववर्ती राज्यों से बराबर युद्ध किए जिनका मुख्य उद्देश्य था उत्तर भारत की राजनीतिक अधिसत्ता प्राप्त करना। साम्राज्यनिर्माण की दौड़ में उनके सबसे बड़े संघर्ष मगध से हुए परंतु अंत में मगध विजयी होकर आगे निकल गया। गीतम वृद्ध के समकालीन कोसलराज महाकोसल और प्रसेनजित् उसके सबसे अंतिम मुख्य शासक हुए। प्रसेनजित् कई दृष्टियों से महान् था, तथापि उसके दिनों में ही कोसल राज्य की अवनति के लक्षण दिखाई देने लगे थे। उसके पुत्र विडूढभ के द्वारा शाक्यों के नरसंहार के कारण सभी बौद्ध अप्रसन्न हो गए और उसकी राज्यशक्ति क्रमशः क्षीण होने लगी। थोड़े ही दिनों बाद समय की बढ़ती हुई साम्राज्यशक्ति ने कोसल को आत्मसात् कर लिया और उसकी स्वतंत्र सत्ता जाती रही। कोसल इसके पश्चात् साम्राज्यों का ही अधीनस्थ रहा—नंदों, मौर्यों, शुंगों, गुप्तों, हर्ष, प्रतीहारों, गहड़वालियों, पठानों, मुगलों आदि का। उसे अवध के नाम से फिर विशेष प्रतिष्ठा नवाब-बजीरों ने दी। (देखिए, 'अवध')। (वि० पा०)

कोसी नदी (२६°२७' उ० अ० और ८७°६' पू० दे०) पूर्वी नेपाल में हिमालय के 'सप्त कोसी' क्षेत्र से निकलती है। सर्वप्रथम यह ६० मील तक दक्षिणपूर्व बहती है। इसी भाग में अरुन तथा ताँवर सहायक नदियाँ कोसी के बाईं ओर मिलती हैं। हनुमान नगर से दक्षिण कोसी की कई धाराएँ हो जाती हैं और चाउथम (Chautham) स्थान के समीप एक होकर घुगरी नदी में मिल जाती है। फिर घुगरी कुसेला नामक स्थान के निकट गंगा में मिलती है। कोसी का प्रवाह क्षेत्र २३,६६२ वर्गमील है।

इस नदी की धारा बहुत ही भयानक है। इसका मार्ग इतना बदलता रहता है कि इसे 'समस्यावाली नदी' या 'भटकती नदी' कहते हैं। २०० वर्ष पूर्व कोसी नदी पूर्णिया नगर के निकट बहती थी। पिछले ७० वर्ष की अवधि में यह नदी लगभग ७० मील पश्चिम खिसक गई है। अतः नदी के प्रवाह का नियंत्रण करके बाढ़ को रोकना, भूमि का कटाव कम करना, सिंचाई, विजली और जलमार्ग की सुविधा प्रदान करने के लिये भारत तथा नेपाल सरकारों ने मिलकर एक योजना तैयार की है जिसके अनुसार बाढ़ रोकने के लिये १९५६ में बाँध बाँधा गया। नेपाल में हनुमान नगर के पास बराज बनाया गया है। कोसी से पूर्व और पश्चिम की ओर दो नहरें निकालने की योजना है। पूर्व नहर बनकर तैयार हो गई है। (भू० का० रा०, पृ० ला० गु०)

कोस्ट रेंज १. संयुक्त राज्य अमेरिका के प्रशांततटीय क्षेत्र की एक पर्वत-माला जिसका विस्तार दक्षिण में कैलिफोर्निया की खाड़ी से लेकर उत्तर में ह्वान ड फूका (Juan De Fuca) के मुहाने तक लंबाई में

४०० मील तथा चौड़ाई में ३० से ६० मील है। कैलिफोर्निया में इसका निर्माण की समाप्ति पर्वतमालाओं द्वारा हुआ है जिनके बीच में संक्रामेटो तथा सैन जूआकिन (San Juan) की समृद्ध घाटियाँ स्थित हैं। ८० इंच से भी अधिक वर्षा होने के कारण इस क्षेत्र में संयुक्त राज्य के सर्वोत्कृष्ट वन मिलते हैं। सैनफ्रांसिस्को खाड़ी के दक्षिण में वर्षा की कमी के कारण भाड़ीदार वनस्पतियाँ पाई जाती हैं। इस पर्वत-माला का निर्माण तृतीयक युग में हुआ है। कैलिफोर्निया में खनिज तेल, सोना तथा निम्न कोटि का कोयला और बैकूबर द्वीप में ताँबा और कोयला मिलते हैं।

२. कनाडा के ब्रिटिश कोलंबिया के तटीय क्षेत्र की एक पर्वतमाला जो कस्केड पर्वत की उत्तरी शाखा है। (न० कि० सि०)

कोस्टा रीका मध्य अमरीका का सबसे छोटा देश। इसके उत्तर में निकारागुआ (Nicaragua) गणतंत्र, पूर्व में कैरिबीएन सागर, दक्षिणपूर्व में पनामा और दक्षिणपश्चिम में प्रशांत महासागर स्थित है। इसका क्षेत्रफल १६,६५० वर्गमील है। उत्तर-पूर्व में केलोडोनिया और दक्षिण-पूर्व में कारडिलेरा-दी-तालामानका पर्वत है। इस प्रदेश की सबसे ऊँची घाटियाँ पोआस (८,६३० फुट), बारवा (६,५३४ फुट) और इराजु (११,२६० फुट) हैं। मध्य भाग पठारी है। पर्वतों पर वर्षा जमी रहती है तथा मैदानी क्षेत्र उष्ण रहते हैं। सैनजुआन नदी निकारागुआ (Nicaragua) मील से निकलकर निकारागुआ और कोस्टा रीका प्रदेश की अंतर्राष्ट्रीय सीमा निर्धारित करती हुई कैरिबीएन सागर में गिरती है। रिवेंटा जान नदी मध्य पठार से निकलकर कैरिबीएन सागर में मिलती है।

कोस्टा रीका प्रदेश का ५० प्रतिशत भाग घने जंगलों से ढँका है। समुद्रतल से ३,००० फुट की ऊँचाई तक उष्णकटिबंधीय और ७,००० फुट के ऊपर ओक के जंगल प्राप्त होते हैं। आबागमन के साधनों की व्युत्पत्ति के कारण जंगलों का उपभोग सुचारु रूप से नहीं हो रहा है। इस देश की कृषियोग्य भूमि १४,०४,००० एकड़ है। यहाँ से कैला, कहवा और सनई का निर्यात होता है। कोस्टा रीका का विदेशी व्यापार संयुक्त राज्य अमरीका से अधिक होता है। यहाँ की राजधानी सैनजोसे (San Jose) है। अन्य नगरों में कारतागो (Cartago) और आलाहुएला (Alajuela) उल्लेखनीय हैं। (भू० का० रा०)

कोस्सुथ, लाओ लुई (१८०२-१८६४ ई०) हंगरी के एक राजनेता। हंगरी निवासी एक सामान्य स्लोवाक परिवार में मोनोक (जेम्प्लन) नामक स्थान में १६ सितंबर १८०३ ई० को जन्म। उनके पिता वकील थे और उन्हीं के साथ उन्होंने वकालत आरंभ की। बाद में उन्हें राष्ट्रीय संसद में काउंट हुन्थडी ने अपना सहायक बनाया और उन्होंने उनके साथ १८२५ से १८२७ तक और पुनः १८३२ ई० में कार्य किया। सहायक के रूप में संसद में उन्हें किसी प्रकार का मत देने का अधिकार न था। अतः वे अपने विचार अपने स्वामी के समुच्च पत्र रूप में प्रस्तुत करते रहे और हाथ से लिखकर वे पत्र उदार विचार वाले सदस्यों में वितरित किए जाने लगे उस पत्र ने शीघ्र ही एक व्यवस्थित संसदीय पत्रिका का रूप धारण कर लिया और वे उसके संपादक हो गए। इस पत्र के वितरण पर प्रतिबंध लगाने के अनेक प्रयास हुए पर कोस्सुथ की ख्याति और प्रभाव बढ़ता ही गया। जब १८३६ ई० में संसद भंग कर दी गई तो काउंटों समारों में होनेवाले वादविवादों को पत्र रूप में प्रस्तुतकर उन्होंने अपना आंदोलन जारी रखा। मई १८३७ में वे राजद्रोह के अपराध में गिरफ्तार कर लिए गए। एक वर्ष तक वे ओफेन के कारागार में बंद रहे तदनंतर उन्हें ४ वर्ष की सजा हुई।

उनकी गिरफ्तारी के विरुद्ध जोरदार आंदोलन उभर उठा और १८३६ में जो संसद धनी उसने उन्हें तथा अन्य राजनीतिक कैदियों की रिहाई के आंदोलन का समर्थन किया और प्रत्येक सरकारी प्रस्तावों को पारित करने से इंकार कर दिया। पहले तो सरकार अपने निश्चय में दृढ़ रही पर जब १८४० में युद्ध का खतरा दिखाई पड़ा तो वह झुकी और कोस्सुथ

रिहा कर दिए गए। इस प्रकार वे एक लोकप्रिय नेता के रूप में जनता के सामने आए।

जनवरी १८४१ में उन्होंने अपने दल के एक नए पत्र 'पेस्टी हिरलेप' के संपादन का भार ग्रहण किया और इसमें उन्हें अभूतपूर्व सफलता मिली। अपने इस नवीन पत्र द्वारा वे हंगरी की स्वतंत्रता का प्रतिपादन करते रहे। उन्हें अन्य उदारवादी नेताओं की तरह कुछ सुधारमात्र से संतोष न था। अतः सरकार इस बात के लिये प्रयत्नशील हुई कि उक्त पत्र से उनका संबंध टूट जाय और वह १८४४ ई० में इस कार्य में सफल भी हो गई। तब उसने स्वयं अपना पत्र निकालने का प्रयास किया। सरकार ने उसे एक अच्छा पद प्रदान करने का लालच दिया पर उसने उसे ठुकरा दिया और तीन वर्ष तक वह निरबलव बना रहा। वह इस बीच निरंतर हंगरी की राजनीतिक और व्यावसायिक स्वतंत्रता के लिये आंदोलन करता रहा।

१८४७ ई० में वह बुडापेस्ट से संसद का सदस्य चुना गया और उसने उग्र उदारवादियों का नेतृत्व ग्रहण किया। उसकी प्रेरणा से ही सम्राट् से राष्ट्रीय सरकार की स्थापना तथा मंत्रियों को पार्लियामेंट के प्रति उत्तरदायी बनाने की माँग प्रस्तुत की गई। कोस्सुथ के अनुयायियों ने अल्प समय में ही हंगरी में सामाजिक और राजनीतिक जीवन में परिवर्तन कर दिए। किंतु पार्लियामेंट का शासन, प्रेस और धर्म के विषय में स्वतंत्रता आदि उदारवादी विचारों की प्राप्ति से ही कोस्सुथ संतुष्ट होनेवाला न था।

कोस्सुथ देश के मेग्यारीकरण का पक्षपाती था, वह स्लाव जाति से मेग्यार जाति को उच्च समझता था। इस प्रकार राष्ट्रप्रेम की ज्वाला हंगरी में प्रज्वलित हुई। और जब १८४८ ई० में पेरिस और विएना में राज्यक्रांति आरंभ हुई तो उससे प्रेरित होकर हंगरी में भी क्रांति की ज्वाला धधक उठी। किंतु देश के भीतर उभर रही जातीयता के कारण उसने गृहयुद्ध का रूप धारण कर लिया। मेग्यार लोगों की स्थिति खराब हो गई। एक ओर स्लावों और मेग्यारों में युद्ध आरंभ हुआ, दूसरी ओर आस्ट्रिया से।

आरंभ में कोस्सुथ की विजय हुई। उसने अप्रैल, १८४८ में हंगरी को स्वाधीन घोषित करते हुए हेप्सबर्ग राजवंश को सिंहासन से उतार दिया और हंगरी में जनतंत्र स्थापित किया तथा स्वयं गवर्नर बना। 'हकदार राजवंश ही राज कर सकता है', उसकी यह चुनौती थी। तभी दुखी, निरंकुश शासकों को सहायता देना दैवी कर्तव्य समझनेवाला रुस का जार निकोलस (प्रथम), जो प्रगतिशील आंदोलन का कट्टर शत्रु था, कारपेथियन पर्वत लांघता हुआ हंगरी में घुस पड़ा। हंगरी की सेना ने रूसियों के सामने आत्मसमर्पण किया और हंगरी की राज्यक्रांति समाप्त हो गई। फलतः ११ अगस्त को कोस्सुथ को हथियारों देकर तुर्की की सीमा में शरण लेनी पड़ी। उसके बाद वह फ्रांस, इंग्लैंड और अमरीका में घूमता फिरा। सभी देशों ने इसका स्वागत किया। २० मार्च, १८६४ में उसकी मृत्यु टूरिन में हुई। (शु० ते०; प० ला० गु०)

कोहिस्तान १. उस भूखंड का नाम है जो चिलास (Chilas) के दक्षिण और पश्चिम में सिंधु नदी तथा कागान (Kagan) घाटी के बीच स्थित है। इसका कुछ भाग पाकिस्तान के उत्तरपश्चिम सीमांत प्रदेश में, कुछ भाग अफगानिस्तान में और कुछ भाग सिंध प्रदेश में पड़ता है। इसका क्षेत्रफल लगभग १,००० वर्गमील है। इसके उत्तरपश्चिम में सिंधु नदी, उत्तरपूर्व में चिलास और दक्षिण में कागान, चोर की दरी (Chor glen) तथा अल्लाई (Allai) है।

इस प्रदेश में पूरव-पश्चिम दिशा में विस्तृत दो प्रमुख घाटियाँ हैं जिनमें १६,००० फुट से अधिक ऊँची पर्वतश्रेणियाँ पृथक् करती हैं। ये पर्वतश्रेणियाँ हिम से ढकी रहती हैं। इन पर्वतों के नीचे ५,००० से लेकर ६,००० फुट तक ऊँची पहाड़ियाँ हैं, जो घास और सुंदर जंगली वृक्षों से भरी हैं। सिंधु नदी के निकट घाटियों की भूमि बड़ी उपजाऊ है और उनमें खेती होती है।

२. कोहिस्तान एक जिला भी है, जो अफगानिस्तान में काबुल के उत्तर-हिंदुकुश पर्वत तक फैला हुआ है। (प० ला० गु०)

कोहेनूर भारत का सुविख्यात हीरा । १४वीं शताब्दी से पूर्व इस हीरे का इतिहास ठीक ज्ञात नहीं है । बाबर ने अपने संस्मरण में आगरे की विजय में एक वृहत् उत्तम हीरा प्राप्त करने का उल्लेख किया है । संभवतः वह कोहेनूर ही था, क्योंकि उस हीरे का भार आठ मिस्कल (३२० रत्ती) बताया है । तराशे जाने के पूर्व कोहेनूर का भार इतना ही था । निश्चित रूप से ज्ञात है कि कोहेनूर औरंगजेब के पास था और वह उसे बड़े यत्न से रखता था । १७३६ ई० में जब नादिरशाह ने दिल्ली लूटी तब मुगल बादशाहों की बहुमूल्य वस्तुओं के साथ वह इसे भी ईरान ले गया । नादिरशाह की मृत्यु के पश्चात् वह काबुल के अमीरों के पास रहा । कालवशात् जब काबुल के तत्कालीन अमीर को पंजाब के महाराज रणजीत सिंह की शरण लेनी पड़ी तब १८१३ ई० में वह हीरा उनके हाथ लगा । महाराज रणजीतसिंह के मरने पर १८४६ ई० में ईस्ट इंडिया कंपनी ने पंजाब पर अधिकार किया और इस बहुमूल्य रत्न को महारानी विक्टोरिया को भेंट में दिया । विक्टोरिया ने इसकी सुंदरता बढ़ाने के लिये इसकी काटछांट कराई, जिससे इसका भार केवल १०६६ कैरेट रह गया । यह अनुपम रत्न साम्राज्यी के मुकुट में लगाया गया । आजकल यह ऐतिहासिक रत्न ब्रिटिश राज्य के अन्यान्य रत्नों के साथ लंदन के टावर नामक किले में सुरक्षित है । किंबदंती है कि कोहेनूर अशुभ रत्न है और अपने स्वामी पर इसका प्रभाव अनिष्टकारी होता है ।

(भ० दा० व०)

कौडिन्य मलय प्रायद्वीप में ईसा की प्रथम शताब्दी में हिंदू राज्य कंबुज की स्थापना करनेवाला भारतीय जिसे इंद्रप्रस्थ के राजा आदित्यसेन का पुत्र बताया जाता है । अनुश्रुति है कि कौडिन्य को स्वप्न में किसी देवता ने धनुष देकर समुद्रयात्रा के लिये प्रेरित किया था । इस प्रेरणा के अनुसार वह जहाज द्वारा फूना न पहुँचा तथा वहाँ की शासिका नागराजकन्या सोमा से विवाह कर उसने उसे एवं उसकी प्रजा को वस्त्र-धारण करना सिखाया । यह भी अनुश्रुति है कि कौडिन्य ने उस देश में पहुँचकर एक भाला गाड़ दिया, जो उसे द्रोणपुत्र अश्वत्थामा द्वारा प्राप्त हुआ था । तब वहाँ उसने राज्य की स्थापना की । उसके वंशजों के शासन-काल में कंबुजराज्य खूब फला फूला एवं भारतीय संस्कृति का केंद्र बन गया ।

(प० उ०)

कौदिला, एतियान बोनोद (१७१५-१७८० ई०)

फ्रांसीसी दार्शनिक जो मूलतः ईसाई महंत था । उसका दिदेरो (Diderot) तथा रूसो (Rousseau) आदि दार्शनिकों से गहरा संपर्क था । उसने प्रसिद्ध फ्रांसीसी विश्वकोश में कुछ लेख और सात बृहत् ग्रंथ लिखे हैं । उसने स्पिनोजावादी परमतत्व (सबस्टैंस), लाइवनीत्सवादी आत्माणु (monad) एवं पूर्वस्थापित साम्य (प्री-एस्टैब्लिश्ड हार्मोनी), तथा मालब्रांशवादी मनःशक्तियों की धारणाओं का खंडन करके, फ्रांस में अंग्रेजी लोकवादी अनुभववाद की स्थापना की । लॉक के मत से सर्वथा भिन्न उसने केवल संवेदना को मूल मान, समस्त मनोवस्थाओं को संवेदना का ही परिवर्तित रूप सिद्ध किया । स्पर्श को बाह्य तथ्यात्मक वस्तु का सूचक बताकर, उसने हमारी सभी प्रकार की संवेदना को ऐसा ही मानना, स्पर्श के संबंध में पड़ी आदत का परिणाम तथा उपस्थित संवेदना का चेतना को पूरी तरह अपने में लगा लेना ही अवधान का स्वरूप बताया और उसी प्रकार किसी गत संवेदना पर अवधान को स्मृति कहा है । उसने यह भी कहा कि एक साथ दो संवेदनाओं पर ध्यान देना ही तुलना है । तुलना में समानता असमानता देखी जाती है, यही बौद्धिक निर्णय है । पूर्व तथा वर्तमान संवेदनाओं के सुख-दुःखात्मक अंगों की तुलना से इच्छा, कल्पना और प्रेम, घृणा, आशा, भय और संकल्प जैसे उद्बेगों की उत्पत्ति होती है । मूल प्रवृत्ति प्रतिभात्मक विचार से उत्पन्न होकर विचारविहीन हो गई आदत होती है, और वह न नैसर्गिक होती है, न आनुवंशिक । विचार सदा भाष्यात्मक होता है, इसलिए मंजापन भाषा का एकमात्र उद्देश्य नहीं है । भाषा का सांघीकरण

विचार में वृद्धि और दीप लाता है, इसलिये सत्य पर पहुँचने के लिये असम्य सापा द्वारा विकास विश्लेषण ही उपयुक्त विधि है ।

कौदिला के इन विचारों का लगभग पचास वर्ष तक फ्रांस में अविरोध प्रभाव रहा । १९वीं सदी में जर्मनी से आर्ड रोमैटिक लहर ने संवेदनावाद के स्थान पर कृज के अध्यात्मवाद को महत्व दिया । किंतु इंग्लैंड में, मिल, वेन, और स्पेंसर आदि अनुभववादियों और मनोवैज्ञानिकों पर कौदिला का गहरा प्रभाव बना रहा ।

सं० ग्रं०—ई० बी० द कौदिला : ऊर्ध्व कौप्लीत; लबी ब्रूल् : हिस्ट्री ऑव मॉडर्न फ़िलासफी इन फ़्रांस ।

(रा० लू०)

कौका (Cauca) दक्षिणी अमरीका के कोलंबिया प्रदेश में मंग-डालीना की सहायक नदी जो इंडीज पर्वत के बीच मध्य कौदियरा से निकलकर ६०० मील उत्तर की ओर १५० मील लंबी और २० मील चौड़ी घाटी बनाती है । यहाँ नदी की सतह एवं उच्चतम कौदियरा शिखर की ऊँचाई में लगभग ३०० फुट का अंतर है । यह नदी मंगडालीना में उत्तर से आकर मिलती है । व्यापार की दृष्टि से यह नदी अधिक उपयोगी नहीं है; केवल इसके निचले भाग में ही व्यापार हो सकता है । वर्षा की अधिकता एवं जलवायु की अनुकूलता के फलस्वरूप इसकी घाटी में विभिन्न प्रकार की कृषि होती है और वह रमणीय तथा स्वच्छ है । इस भाग में सोने की अनेक खानें हैं ।

(वि० रा० सि०)

कौख, रीवर्ट (१८४३-१९१० ई०) जर्मन जीवाणु-अन्येषी । इनका

जन्म ११ दिसंबर, १८४३ ई० को हैनोवर नगर में हुआ था । गौटिजेन विश्वविद्यालय में चिकित्सा का अध्ययन किया और १८६६ ई० में डाक्टरी की उपाधि प्राप्तकर उन्होंने पूर्वी प्रभा के एक ग्राम में चिकित्सा का कार्य आरंभ किया; परंतु उनकी रुचि अनुसंधान कार्य में अधिक थी । उन्होंने जीवाणुओं को रंगना, उनके वंश की वृद्धिकर उनकी कॉलोनी उत्पन्न करना; केवल एक जीवाणु की शुद्ध कॉलोनी उत्पन्न करना; तरल पदार्थ की 'लटकती हुई बूंद' में सूक्ष्मदर्शी के द्वारा जीवाणुओं की गति को देखना; कैमेरा द्वारा जीवाणुओं का चित्र खींचना आदि विषयों का अनुसंधान किया । उनका कहना था कि किसी जीवाणु को किसी रोग का कारण मानने के पूर्व आवश्यक है कि रोगी के शरीर से जीवाणु को प्राप्तकर उसके वंश की वृद्धि की जाय और फिर उस जीवाणु को किसी जानवर के शरीर में प्रविष्ट कर उस जानवर में वही रोग उत्पन्न किया जाय और तब उस जानवर के शरीर से उस जीवाणु को पुनः प्राप्त किया जाय ।

१८७६ ई० में ब्रेसलॉ में प्रोफेसर कोन के संमुख उन्होंने एरिक्स के जीवाणु का प्रदर्शन किया । १८८० ई० में जर्मन सरकार ने उनको बर्लिन में अनुसंधान करने की सुविधा प्रदान की । १४ मार्च, १८८२ ई० को बर्लिन में 'फ़िज़िओलॉजिकल सोसायटी' की सभा में उन्होंने तपेदिक के जीवाणुओं का प्रदर्शन किया । १८८३ ई० में ये हैजे के जीवाणु का पता लगाने में सफल हुए और कुछ समय पश्चात् इसी जीवाणु पर अनुसंधान करने के लिये ये कलकत्ता आए । इन्होंने तपेदिक के विष ट्यूबर्कुलिन (Tuberculin) के द्वारा तपेदिक की चिकित्सा करने का भी प्रयास किया ।

इनके शिष्यों में लोफ्लर ने डिप्थीरिया के जीवाणु का, गैफकी ने आंत्रज्वर (टाइफायड) के जीवाणु का, फेहलिसेन ने एरिसिपेलेस (Erysipelas) के जीवाणु स्ट्रेप्टोकॉकस (Streptococcus) का तथा गारे ने कार्बंकल (Carbuncle) के जीवाणु स्टैफ़िलोकॉकस (Staphylococcus) का पता लगाया ।

१८८० ई० में कौख बर्लिन के 'इंपीरियल बोर्ड ऑव हेल्थ' के सदस्य बनाए गए । १८८५ ई० में वे बर्लिन विश्वविद्यालय में अध्यापक हुए और 'हाइजीन इंस्टिट्यूट' के अध्यक्ष बने । १८९१ ई० में 'संक्रामक रोगों के इंस्टिट्यूट' के अध्यक्ष बनाए गए । १९०५ ई० में उन्हें चिकित्सा

शास्त्र पर 'नोबेल पुरस्कार' मिला। २८ मार्च, १९१० ई० को उनकी मृत्यु हुई। (जि० ना० ख०)

कौत्स (१) भार्गव गोत्रकार ऋषि। मत्स्यपुराण में भार्गव गोत्र के अनेक ऋषियों के साथ इनका उल्लेख है।

(२) एक विप्रवर ऋषि जिनका गोत्रप्रवर्तक अन्य ऋषियों के साथ मत्स्यपुराण में उल्लेख है।

(३) वरतनु के शिष्य कौत्स ऋषि जिनके रघु से गुरुदक्षिणा की याचना का वर्णन कालिदास ने रघुवंश में किया है। (रा० श० मि०)

कौनास (Kaunas) नेरिस तथा नर्मन नेदियो के संगम पर (५४° ५४' उ० अ० तथा २३°५४' पू० दे०) स्थित लियुएनिया का प्रमुख नगर और व्यापारिक केंद्र। यह जर्मनी और रूस के बीच बराबर युद्ध का कारण रहा। इस प्रकार इसकी उत्पत्ति और अवनति दोनों होती रही। एक बार नेपोलियन भी मास्को जाते समय इस नगर से होकर गया था। १९१८ ई० में जब लियुएनिया स्वतंत्र हुआ तब यह पुन बसाया गया और इसी समय यहाँ के विजलीघर तथा राष्ट्रीय युद्धसंग्रहालय की नींव पड़ी।

अब यह लियुएनिया का प्रमुख शिक्षाकेंद्र है, यहाँ वाहनस विश्व-विद्यालय है जिसमें कृषि और संगीत की उच्च शिक्षा दी जाती है। यह नगर उद्योग की दृष्टि से मुख्य रूप से धातुनिर्मित वस्तुओं के लिये बहुत महत्वपूर्ण है। इसका प्राचीन नाम कौनो है। यहाँ की जनसंख्या २,७६,००० (१९६७) है। (वि० रा० सि०)

कौल तान्त्रिक उपासना का विशिष्ट साधक। इस शब्द की व्युत्पत्ति 'कुल' शब्द से है। 'कुल' शब्द का सांकेतिक अर्थ तत्त्वार्थों में अनेक प्रकार से किया गया है—(१) भास्कर राय की समिति में 'कुल' का अर्थ है सजातीय समूह अर्थात् ज्ञाता, ज्ञेय एवं ज्ञान का सामरस्य। 'विद्वग्गन चद्रिका' के रचयिता कालिदास इसी मत के पोषक है—'मैय-मातृमिति लक्षण कुल प्राततो ब्रजति यत्र विश्रमम्' अर्थात् जिस साधक की दृष्टि में मैय (ज्ञान का विषय), माता (प्रमाता) तथा मिति (ज्ञान की क्रिया) तीनों वस्तुएँ विश्राम को प्राप्त करती हैं, वही 'कौल' कहलाता है। इस विम्लेषण के अनुसार 'कौल' शक्ति का पूर्ण अद्वैत भावपन्न साधक है जिसकी दृष्टि कर्म तथा चदन में, शक्त और प्रिय में, शमन तथा भवन में, कावन तथा तृण में किसी प्रकार का भेद नहीं देखती (भाव ब्रूडामणित्त), (२) 'स्वच्छद तत्र' के अनुसार 'कुल' शक्ति का वाचक है तथा 'अकुल' शिव का बोधक है। जो साधक योग की विशिष्ट क्रिया के द्वारा मूलाधार में स्थित होनेवाली कुडलिनी शक्ति का अभ्युत्थान कर सहस्रार में स्थित शिव के साथ संमेलन कराता है, वही 'कौल' कहलाता है—

कुल शक्तिरिति प्रोक्तमकुल शिव उच्यते।

कुलेऽकुलस्य सवध कौल इत्यभिधीयते॥

प्राचीन काल में कौलों के अनेक संप्रदाय भारतवर्ष में, विशेषतः पूर्वी प्रांतों में, फैले हुए थे जिनमें से कुछ के नाम 'कौल-ज्ञाननिर्याय' के अनुसार रोमकपादि कौल, वृष्णोत्थ कौल, बह्नि कौल, पदोत्थित कौल, महाकौल, सिद्धकौल, योगिनी कौल आदि हैं। इस ग्रंथ में सुप्रसिद्ध चौरासी सिद्धों में से अन्यतम सिद्ध मत्स्येन्द्रनाथ का सवध योगिनी कौल से स्वीकार किया गया है। कौल संप्रदाय का प्रधान पीठ कामाख्या क्षेत्र (असम राज्य का मुख्य तीर्थ) था जहाँ से इसका प्रचार भारतवर्ष के अन्य प्रांतों में, विशेषतः कश्मीर में हुआ। नाथ संप्रदाय का स्पष्ट सवध कौल मत से माना जाता है। गोरखनाथ जैसे प्रख्यात हठयोगी तथा अभिनवगुप्त जैसे आचार्य कौल मत के ही अंतर्गत थे। (व० उ०)

कौलाचार कौलों के आचार विचार तथा अनुष्ठान प्रकार का सामान्य अभिधान। शक्तमत के अनुसार साधनाक्षेत्र में तीन भावों तथा सात आचारों की विशिष्ट स्थिति होती है। पशुभाव, वीरभाव और दिव्यभाव—ये तीनों भावों के संकेत हैं। वेदाचार, वेपुषाचार,

शैवाचार, दक्षिणाचार, वामाचार, सिद्धांताचार और कौलाचार—ये पूर्वोक्तलिखित भावत्रय से सवध सात आचार हैं। इनमें दिव्यभाव के साधक का सवध कौलाचार से है। जो साधक द्वैतभावना का सर्वथा निराकरण कर देता है और उपास्य देवता की सत्ता में अपनी सत्ता डुबाकर अद्वैतानंद का आस्वादन करता है, वह तान्त्रिक भाषा में 'दिव्य' कहलाता है और उसकी मानसिक दशा 'दिव्यभाव' कहलाती है। कौलाचार तान्त्रिक आचारों में सर्वश्रेष्ठ माना जाता है, क्योंकि यह पूर्ण अद्वैत भावना में रमनेवाले दिव्य साधक के द्वारा ही पूर्णतः गम्य और अनुसरणीय होता है। किन्तु आचार्यों की समिति में समयाचार ही श्रेष्ठ, विगुह तान्त्रिक आचार है तथा कौलाचार उससे भिन्न तान्त्रिक मार्ग है। शकराचार्य तथा उनके अनुयायी 'समयाचार' के अनुयायी थे, तो अभिनवगुप्त तथा गौडीयशाक्त 'कौलाचार' के अनुवर्ती थे। समयमार्ग में अतर्क्य (हृदयस्य उपासना) का महत्व है, तो कौल मत में वहिर्योग का। पञ्चमकार—मद्य, मांस, मत्स्य, मूत्रा और मैथुन—दोनों में ही उपासना के मुख्य साधन हैं। अंतर केवल यह है कि समयमार्गी इन पदार्थों का प्रत्यक्ष प्रयोग न करके इनके स्थान पर इनके प्रतिनिधिभूत अन्य वस्तुओं (जिन्हें तान्त्रिक ग्रंथों में 'अनवल्प' कहा जाता है) का प्रयोग करता है, कौल इन वस्तुओं का ही अपनी पूजा में उपयोग करता है। 'सौंदर्य-लहरी' के भाष्यकार लक्ष्मीधर ने ४१वें श्लोक की व्याख्या में कौलों के दो अवांतर भेदों का निर्देश दिया है। उनके अनुसार पूर्वकौल 'श्री चक्र' के भीतर स्थित योनि की पूजा करते हैं, उत्तरकौल सुदरी तरुणी के प्रत्यक्ष योनि के पूजक हैं और अन्य मकारों का भी प्रत्यक्ष प्रयोग करते हैं। उत्तरकौलों के इन कुत्सापूर्ण अनुष्ठानों के कारण कौलाचार वामाचार के नाम से अभिहित होने लगा और जनसाधारण की विरक्ति तथा अवहेलना का भाजन बना। कौलाचार के इस उत्तरकालीन रूप पर तिब्बती तंत्रों का प्रभाव बहुधा लक्षित होता है। गद्यवर्तन, तारातंत्र, रुद्रयामल तथा विष्णु-यामल के कथनानुसार इस पूजाप्रकार का प्रचार महाचीन (तिब्बत) से लाकर वसिष्ठ ने कामरूप में किया। प्राचीनकाल में असम तथा तिब्बत का परस्पर धार्मिक आदान प्रदान भी होता रहा। इससे इस मत की पुष्टि के लिये आधार प्राप्त होता है।

स० प्र०—सर जान उडरफ शक्ति ऐंड शक्त (अंग्रेजी, कलकत्ता), शतीशचंद्र सिद्धांतभूषण कौलमार्ग रहस्य (बंगला), कलकत्ता, १९००। बलदेव उपाध्याय आर्य सत्कृति के आधारग्रंथ, काशी, १९६०।

(व० उ०)

कौशल्य (१) कोसल देश के राजा भानुमान की कन्या, अयोध्या-नरेश दशरथ की पटरानी और रामायण के नायक राम की माता।

(२) श्रीकृष्ण की एक पत्नी।

(३) शातनपुत्र विचित्रवीर्य की स्त्री अबालिका का दूसरा नाम।

(४) पुरु की पत्नी और जनमेजय की माता।

(५) यदुवंशी राजा मातवत की पत्नी जिनसे उन्हें पाँच पुत्र हुए थे।

ऐसा जान पड़ता है कि कोसल देश की कन्या होने के कारण इन सभी स्त्रियों को कौशल्य अथवा कौशल्य कहा गया है। (रा० द्वि०)

कौशिक (१) नारायण कवच धारण करनेवाले ऋषि जिन्होंने योग द्वारा भ्रूमूमि में शरीरत्याग किया। गधर्वराज चित्ररथ विमान द्वारा उनके ऊपर से निकले और विमान सहित आकाश से पृथ्वी पर गिर पड़े। तब बालखिल्य मुनियों ने उन्हें बतलाया कि वह नारायण कवच धारण करने का प्रभाव है। गधर्वराज ने उनकी हड्डियों को ले जाकर सरस्वती नदी में प्रवाहित किया।

(२) विश्वामित्र का नाम।

(रा० श० मि०)

कौपीतिक ऋग्वेद से संबद्ध उपनिषद्। इसकी गणना प्राचीन उपनिषदों में की गई है। इसका रचनाकाल ईसा पूर्व चारहवीं से छठी शती के मध्य अनुमान किया गया है। यह चार अध्यायों में विभक्त है। पहले अध्याय में देवयान और पितृयान मार्गों का वर्णन है। जो मृत्यु

के बाद मनुष्य के भविष्य का निर्धारण करते हैं। देवयान मार्ग से जानेवाले जीव को संसार में फिर से जन्म नहीं लेना पड़ता। वह अंत में परब्रह्म को प्राप्त कर लेता है। दूसरा मार्ग पितृलोक को जाता है। वहाँ से शुभ कर्मफल के क्षीण होने के बाद जीव का फिर जन्म-मरण-रूपा संसार में लौटना पड़ता है। दूसरे अध्याय में तत्कालीन सामाजिक रीतियों, उपासनाओं तथा इच्छित वस्तुओं को प्राप्त करने के लिये धार्मिक अनुष्ठानों का वर्णन है। इसमें प्राण तत्व के स्वरूप का भी संक्षेप में प्रतिपादन किया गया है। इसमें कौपीतिक, पैग्य, प्रतर्दन और शुष्कभूगार इन चार दार्शनिकों के सिद्धांतों का उल्लेख है। कौपीतिक और पैग्य के अनुसार प्राण ब्रह्म है। इंद्रियों और मन की अपेक्षा प्राण श्रेष्ठ है क्योंकि इनके बिना मनुष्य जीवित रह सकता है पर प्राण के बिना नहीं। तीसरे अध्याय में इंद्र और प्रतर्दन के संवाद में प्राण को समस्त ज्ञान तथा क्रियाओं का अधिष्ठान तथा मूल कारण माना गया है। प्राण चेतन है। वह प्रज्ञात्मक अथवा चेतन आत्मा है। वहीं प्रज्ञा अथवा स्वयंप्रकाश ज्ञान है। समस्त ज्ञानेन्द्रियाँ, कर्मेन्द्रियाँ तथा मन प्रज्ञा के ही विभिन्न अंग हैं। प्रज्ञा के ही कारण इंद्रियों द्वारा अपने विभिन्न विषयों की अनुभूति तथा शरीर की विभिन्न क्रियाएँ संभव हैं। इस प्रकार प्राण को जीवन तत्व, प्रज्ञा, चेतन आत्मा तथा ब्रह्म कहा गया है। वह आनंदमय, अविनाशी तथा अमृततत्व है। चौथे अध्याय में ब्रह्म अथवा परमतत्व के विषय में वालाकि और अजात-शत्रु का संवाद है। इसका उल्लेख बृहदारण्यक में भी मिलता है। वालाकि सूर्य, चंद्रमा, विद्युत्, आकाश, वायु, अग्नि, जल, शब्द, छायाशरीर, प्रज्ञा आदि सब्रह्म तत्वों को ब्रह्म अथवा पुरुष की संज्ञा देते हैं। अजात-शत्रु इन सबको परमतत्व के रूप में स्वीकार नहीं करते। वह इनको ब्रह्म के कार्य मानते हैं। ब्रह्म इन सभी कार्यों का कारण है, इनका ईश्वर है और इन सबसे परे है। वहीं पारमाधिक ज्ञान का विषय है। जाग्रत और सुषुप्तावस्था के विक्षेपण से ब्रह्म अथवा आत्मा का अस्तित्व सिद्ध करने का भी यहाँ प्रयत्न किया गया है।

संप्र.—वैलवलकर और राणाडे : हिस्ट्री ऑफ इंडियन फ़िला-
साफी, भाग २; मैक्समुलर : तैकेड वुक्स ऑफ् द ईस्ट, भाग १; राणाडे :
कांस्ट्रक्टिव सर्वे ऑफ् उपनिषदिक फ़िलासॉफी। (रा० शं० मि०)

क्यूवा पश्चिमी द्वीपसमूह का सबसे बड़ा द्वीप (स्थिति : ७४°२' से ८४°५६' ५०' दे० और १६०°४८' से २३°१२' उ० अ०)। इसका क्षेत्रफल ४४,२०६ वर्गमील है। इसका २० प्रतिशत भाग मैदानी तथा शेष भाग पहाड़ी वा पठारी है। पर्वतों की तीन शृंखलाएँ पिनार-देल-रीओ, सिथेरा-देल-लॉस तथा ओर-नो-नास हैं। इनकी अधिकतम ऊँचाई १८,००० फुट है। दक्षिण की ओर गुआ मुहाया श्रेणी (Gua Muha-ya Range) स्थित है। छोटा द्वीप होने के कारण क्यूवा का प्रत्येक भाग समुद्र के निकट है। अतः यहाँ कई अच्छे बंदरगाह हैं। नदियाँ अत्यंत छोटी और तीव्रगामी हैं, फलतः नौगम्य नहीं हैं। रियो कुआटो (Rio Cuato) नदी १५० मील लंबी है। जलवायु अधोष्ण (Semi tropical) है। मई से अक्टूबर तक ग्रीष्म तथा वर्षा ऋतु और नवंबर से अप्रैल तक शुष्क और शीतकालीन मौसम रहता है। ४५" से ६०" तक वार्षिक वर्षा होती है।

क्यूवा में कुछ खनिज पाए जाते हैं; मुख्यतः मैंगनीज, ताँबा, लोहा, निकल और शोमियम अधिक महत्वपूर्ण हैं। संपूर्ण जनसंख्या का ४१.१% भाग कृषिकार्यों में संलग्न है। यहाँ गन्ना, तंबाकू, फल, कहवा, चावल, अधिक होता है। चीनी उद्योग क्यूवा का महत्वपूर्ण आर्थिक आधार है। हावेना इसकी राजधानी है। प्रमुख नगरों में स्ताक्लारा और सांत्यागो दे-क्यूवा उल्लेखनीय हैं। (भू० का० रा०)

क्यूरी रेडियम विकीर्णन के नापने की इकाई। इस इकाई का नामकरण रेडियम की आविष्कारक सुविर्यात वैज्ञानिक श्रीमती मारी क्यूरी (बेक्वि-आरे) के सम्मान में किया गया है। एक ग्राम रेडियम की तुलना में उससे प्राप्त होनेवाले रेडियम विकीर्णन जिसे रेडोन कहते हैं, मात्रा को क्यूरी नाम दिया गया है। इस इकाई के प्रमाण मिलीक्यूरी और माइक्रोक्यूरी हैं जो क्रमशः एक मिलीग्राम और माइक्रो-

ग्राम रेडियमों से उत्पन्न होनेवाले किरणों की मात्रा को व्यक्त करते हैं। इन पैमानों का उपयोग रेडियम चिकित्सा में मात्रा नापने के लिये किया जाता है। (५० ला० गु०)

क्यूरी, आइरीन (१८६७-१९५६ ई०) नोबल पुरस्कार विजेता फ्रांसीसी वैज्ञानिक; पीरी (Pierre) और मारी (Marie) क्यूरी की पुत्री और जोतियो (Joliot) की पत्नी। इनका जन्म १२ सितंबर, १८६७ ई० को पेरिस में हुआ था। प्रथम महायुद्ध के दिनों में अध्ययन छोड़कर वह युद्धपीड़ितों की सेवा सुश्रुषा में अपनी माता का हाथ बँटाती रही। तदनंतर १९२५ ई० में पेरिस के रेडियम इंस्टिट्यूट की क्यूरी प्रयोगशाला से डाक्टर की उपाधि प्राप्त की। इस उपाधि के निमित्त उन्होंने पोलोनियम से निकली ऐल्फा किरणों पर कार्य किया। इसी समय रेडियम इंस्टिट्यूट में फ्रेडरिक जोलियो नामक एक युवक की नियुक्ति हुई। उसका जन्म १९ मार्च, १९०० को हुआ था। उन्होंने दो वर्ष पूर्व पेरिस के रसायन एवं भौतिकी के एक विद्यालय से इंजीनियरिंग में उपाधि प्राप्त की थी। १९०६ ई० में आइरीन क्यूरी और जोलियो दोनों का विवाह हो गया।

विवाह के पश्चात् जोलियो और आइरीन क्यूरी दोनों ने साथ साथ मिलकर कार्य करना आरंभ किया। १९३० ई० में जोलियो ने डाक्टर की उपाधि प्राप्त की। १९३२ ई० में उन्होंने देखा कि यदि बेरीलियम तत्व को ऐल्फा किरणों के संपर्क में रखा जाय तो उनमें से ऐंसी किरणें निकलती हैं, जो दूर तक पदार्थों के भीतर प्रविष्ट हो सकती हैं। जोलियो और आइरीन न्यूट्रॉन को ऊर्जा की किरण ही समझते रहे। अपने इस आविष्कार की घोषणा उन्होंने १५ जनवरी, १९३४ ई० को अपने एक शोध निबंध में की जो कॉंते रेंट्स में प्रकाशित हुआ। पश्चात् चंडविक ने दिखाया कि ये नवीन किरणें वस्तुतः न्यूट्रान नामक किरणों की पुंज हैं। जोलियो और आइरिन ने न्यूट्रानों के प्रभावों वा अध्ययन विस्तार में किया और यह प्रदर्शित किया कि न केवल कुछ प्राकृतिक पदार्थ ही रेडियधर्मी हैं, बल्कि उन्हें कृत्रिम विधि से प्रयोगशाला में तैयार भी किया जा सकता है। यह एक महान् आविष्कार था, जिसने भौतिक और रसायन के क्षेत्र में एक नया युग प्रस्तुत किया। दोनों को इस आविष्कार के उपलक्ष्य में १९३५ ई० में नोबल पुरस्कार मिला। रेडियधर्मी पदार्थों के संपर्क में चुल्लि ग्रथियों और हारमोनो में जो परिवर्तन होते हैं उनके संबंध में भी उन्होंने अध्ययन किया।

द्वितीय महायुद्ध के समय जोलियो विश्वव्यापी शांति के विजेते प्रचारक रहे। उन्हें अपने इन विचारों के कारण हानि भी हुई। आइरीन और जोलियो भारत भी आए थे। उनकी सद्भावनाओं में इस देश के वैज्ञानिकों ने लाभ उठाया।

जोलियो को अनेक पुरस्कार मिले—एकडेमी ऑफ साइंस का हेनरी विल्डे पुरस्कार (१९३३ ई०), बरनार्ड पदक (१९३८ ई०) तथा स्टेलिन पुरस्कार (१९३८ ई०)। आइरीन को बरनार्ड पदक (१९३२ ई०), हेनरी विल्डे पुरस्कार (१९३३ ई०) तथा मार्क्व पुरस्कार (१९३४ ई०)। कुछ अन्य पुरस्कार पति-पत्नी को साथ साथ मिले।

आइरीन जोलियो-क्यूरी की १५ जनवरी १९३४ को और जोलियो का १४ अगस्त, १९५८ ई० को देहावसान हुआ। (मृत्यु० प्र०)

क्यूरी, मारी स्वलोडोस्का (१८६७-१९३४ ई०) एवं क्यूरी, पीरी (१८५६-१९०६ ई०) प्रख्यात वैज्ञानिक दंपती। मारी क्यूरी का जन्म ७ नवंबर, १८६७ ई० को वारसा में हुआ था। वे पोलैंड की निवासिनी थीं। उनके पिता प्रोफेसर स्कनॉवेल्का वारसा के लाइन्स में विज्ञान के प्राध्यापक थे। उनमें ही मारी ने विज्ञान के प्रति प्रेरणा प्राप्त की। जिन् नमय वे वारसा में शिक्षा प्राप्त कर रही थीं, उनका संबंध अपने देश के क्रांतिकारियों से हो गया। फलतः उन्हें अपना देश छोड़ना पड़ा। वह फ्रांसीसी भाषा बोल सकती थीं और फ्रांस चली

आई। पेरिस के सॉरबो विश्वविद्यालय में महिलाओं के प्रवेश पर कोई प्रतिबंध न था। यह वह समय था जब इंग्लैंड में भी महिलाएँ चिकित्सा और आयुर्वेद नहीं पढ़ पाती थी। वह एक विद्यालय में विज्ञान की अध्यापिका भी हो गई और स्वयं भी सॉरबो में उच्च विज्ञान के व्याख्याता में सम्मिलित होने लगी।

पीरी क्यूरी का जन्म १५ मई, १८५६ ई० को पेरिस में हुआ था। उन्होंने सारवान में शिक्षा प्राप्त की और वहाँ वे भौतिक विज्ञान के अध्यापक बने। उनके आरम्भकालिक शोधों में महत्वपूर्ण शोध था कि वस्तुओं के चुंबकत्व गुण एक निश्चित तापमान पर पहुँचकर बदल जाते हैं। इस तापमान को क्यूरी-बिंदु (क्यूरी प्वाइंट) की संज्ञा दी गई।

सारवान में मारी का क्यूरी से परिचय हुआ और १८८५ ई० में दोनों विवाहपूर्व में वैध हुए और अब सम्मिलित रूप से अनुसंधान करने लगे। लगभग उन्हीं दिनों रट्जेन ने एकसरे का आविष्कार किया था और हेनरी बेकरेल ने यह देखा कि यदि कुछ रासायनिक यौगिकों को अँधेरे में रखा जाय तो भी उनमें से ऐसी किरणें निकलती हैं जो काले कागज में बंद फोटोग्राफी के प्लेट को प्रभावित कर सकती हैं। उन्होंने यूरेनियम के रेडियोधर्मी गुणों को पहचाना। इस प्रकार रेडियोधर्मी पदार्थों की ओर लोगों का ध्यान आकर्षित हुआ। मारी और पीरी ने भी अनेक यौगिकों के परीक्षण आरंभ किए। उनका ध्यान सहसा एक खनिज की ओर गया जिसे पिचब्लेड कहते हैं। मारी ने पिचब्लेड का रासायनिक विश्लेषण आरंभ किया और बड़े अध्यवसाय और परिश्रम के अनंतर १८९८ ई० में उन्होंने पिचब्लेड में से दो तत्व प्राप्त किए। एक तत्व का नाम उन्होंने अपनी जन्मभूमि के नाम पर पोलोनियम रखा और दूसरे का रेडियम। उनकी इस शोध पर उन्हें डाक्टर की उपाधि मिली पश्चात् क्यूरी दंपती ने रेडियो के गुणों की व्याख्या की दिशा में काफी कार्य किया। इस प्रकार उन्होंने आणविक भौतिक एवं रसायन संबंधी शोध की नींव डाली। रेडियम से निकली तीव्र किरणों द्वारा त्वचा संबंधी अनेक रोगों की सफल चिकित्सा की जा सकती है (देखिए रेडियम)।

१९०३ ई० में क्यूरी दंपती को रायल सोसाइटी का पदक प्राप्त हुआ और उसी वर्ष उन्हें हेनरी बेकरेल के साथ भौतिक विज्ञान का नोबेल पुरस्कार प्राप्त हुआ। उन्हें नोबेल पुरस्कार उनके रेडियो किरणों की क्रिया (रेडियो एक्टिविटी) के लिये दिया गया था।

पीरी क्यूरी १९०५ ई० में अकादमी ऑव साइंस में निर्वाचित हुए किंतु १९ अप्रैल, १९०६ ई० को एक दुर्घटना में उनकी मृत्यु हो गई। पीरी की मृत्यु के अनंतर मारी उनके स्थान पर पेरिस विश्वविद्यालय में प्रोफेसर बनीं। १९११ ई० में उन्हें दुबारा नोबेल पुरस्कार मिला। इस बार उन्हें रसायन विज्ञान के अंतर्गत रेडियम की खोज और उसके गुणों के अध्ययन के लिये पुरस्कार दिया गया। इस प्रकार वह पहली व्यक्ति हैं जिन्हें यह पुरस्कार दो बार प्राप्त होने का सम्मान मिला है।

मारी क्यूरी ने अपने जन्मस्थान में रेडियो-सक्रियता की शोध के लिये अनुसंधानशाला स्थापित की। १९२१ ई० में संयुक्त राज्य अमरीका के राष्ट्रपति वारेन हार्डिंग ने अपने देश की महिलाओं की ओर से उन्हें उनकी सेवाओं के उपलक्ष्य में एक ग्राम रेडियम भेंट किया। जब वे १९२६ ई० में दुबारा अमरीका गईं तो राष्ट्रपति हूवर ने उन्हें उनकी वारसा की अनुसंधानशाला के लिये रेडियम खरीदने के लिये ५० हजार डालर भेंट किया।

क्यूरी दंपती के सभान ही उनकी बेटी आइरीन और दामाद को भी १९३५ ई० में कृत्रिम रेडियोधर्मी तत्व की खोज के लिये नोबेल पुरस्कार मिला।

४ जुलाई, १९३४ ई० को मारी की मृत्यु होते सेवाय के सैनाटोरियम में हुई। (सत्य प्र०; पृ० ला० गु०)

क्यूशू जापान के चार प्रमुख द्वीपों में सबसे छोटा द्वीप (स्थिति : लगभग ३१° से ३४° उ० अ० और १३१° से १३२° पू० दे०)। इस रचना पेलियोजोइक और टर्जिएरी युग की चट्टानों से हुई है।

इसका उत्तरी तथा दक्षिणी भाग नवनिर्मित ज्वालामुखी चट्टानों से बना है। यहाँ के पर्वत मोड़दार हैं जो उत्तरी भाग में अधिक ऊँचे हैं। नदियाँ छोटी और तीव्र वेगवाली हैं जिनसे जलविद्युत् का विकास किया गया है।

आर्थिक दृष्टिकोण से संपूर्ण जापान में इस द्वीप का सर्वप्रथम स्थान है। जापान के ४६ प्रतिशत कोयले का भंडार इसी द्वीप में संचित है। यहाँ कोयले का उत्पादन प्रति वर्ष प्रायः २,६०,००,००० टन होता है। औद्योगिक दृष्टिकोण से उत्तरी-पश्चिमी भाग अधिक विकसित है। प्रधान केंद्र नागासाकी है। यहाँ लोहा और इस्पात, सीमेंट, शीशा, रासायनिक सामग्रियाँ, जहाज और वर्तन उद्योग प्रमुख हैं। इसी द्वीप में एशिया का सबसे बड़ा लोहा-इस्पात निर्माण केंद्र यवाता स्थित है जो जापान के संपूर्ण कच्चे लोहे और इस्पात का क्रमशः ३५% तथा ४०% उत्पादन करता है। शिक्षा का यहाँ यथेष्ट विकास हुआ है। फुकुओका (Fukuoka) नगर में विश्वविद्यालय भी है जिसकी स्थापना १९१० में हुई थी। (भू० का० रा०)

क्योगा पूर्वी अफ्रीका के दक्षिणी यूगांडा प्रांत में स्थित भील (स्थिति : १°३०' उ० अ० से ३३°०' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल १,००० वर्गमील है। इस भील के चारों ओर अन्य भिलों के समूह हैं। दक्षिण दिशा में १०० मील की दूरी पर विक्टोरिया भील, १३० मील पूर्व अलबर्टा भील तथा दक्षिणपश्चिम में २७५ मील की दूरी पर एडवर्ड भील है। क्योगा भील का निर्माण भंजन द्वारा हुआ है। अफ्रीका की प्रसिद्ध नदी नील टचागानिका भील से निकलकर आबेन और रिपन जलप्रपातों से होकर क्योगा भील में गिरती है और पुनः निकलकर उत्तरी दिशा में बहने लगती है। क्योगा मीठे पानी की भील है। (भू० का० रा०)

क्योटो जापान के यमाशिरो प्रांत में स्थित नगर (स्थिति : ३५°१' उ० अ० तथा १३५°४६' पू० दे०)। जनसंख्या १२,०४,०८४ (१९५५)। क्वामू शासन काल में इसे 'हे यान-जो' अर्थात् 'शांति का नगर' की संज्ञा दी गई थी। ११वीं शताब्दी तक क्योटो जापान की राजधानी था और आज भी पश्चिमी प्रदेश की राजधानी है। १८६० ई० में इस नगर को वीवा भील से लगभग ७ मील लंबी नहर द्वारा संबंधित कर दिया गया।

विशाल मंदिरों, भव्य प्रासादों और कलात्मक भवनों के लिये क्योटो संपूर्ण जापान में प्रसिद्ध है। यहाँ रेशम के कपड़े, चीनी मिट्टी के वर्तन, कढ़ीदाकारी, रंगनिर्माण, पंखा, खिलौना और अन्य प्रकार के धातु के वर्तनों का उद्योग अधिक विकसित है। यह जापान में बौद्ध धर्म का सबसे बड़ा केंद्र है। यहाँ एक विश्वविद्यालय तथा एक कलाकेंद्र हैं। (भू० का० रा०)

क्योनोनागा (१७५२-१८१५ ई०) जापान का रंगमंचीय कलाकार। उरागा में जन्म; टोकियो में कियोमित्सु द्वारा चित्रशिक्षण। गुन के मरने के बाद उनकी संपत्ति का स्वामी बना और रंगमंच चित्रण की महान् परंपरा को उसने महत्तर बनाया। रंगमंच के चित्रणों में वह अद्वितीय था। उसके चित्रों में रंगों की अनंतता है, उद्यमि उसे गुलाबी, काँई, हरे, पीले, भूरे और नीले रंग प्रिय हैं। उसके चित्रों में मानवों के अतिरिक्त पक्षियों, पुष्पों तथा अन्य प्राकृतिक प्रसंगों का निरूपण हुआ है, साथ ही वर्तन भाँड़ें, भसहरियाँ, समेटे हुए पदों आदि घरेलू वस्तुएँ भी स्थापित हैं। उसके चित्रों में प्रधान 'परिमित आवासों की सुंदरियों का चित्रालय' और 'सायोनारा' (विदा) है। कुछ चित्र उसने 'राजकन्याओं' अथवा दरबार की महिलाओं के भी बनाए थे। (प० उ०)

क्योनोबू, तोरीई (१९६४-१७२६ ई०) जापान का रंगमंचीय चित्रकार। टोकियो में जन्म। इसने रंगमंचीय चित्रकारों की एक शालीन परंपरा का आरंभ किया। इसका गुरु भी रंगमंचीय साइनबोर्डों का चित्रकार था। क्योनोबू ने आरंभ में ग्रंथचित्रण का कार्य किया किंतु शीघ्र ही (१९६५ तक) वह अभिनेताचित्रों के निर्माण में निपणात माना जाने लगा। उस काल में अभिनेताओं के चित्र बनाने की

रीति चल पड़ी थी जिसे क्योनोवू ने अपनी प्रवीणता द्वारा संपन्न किया। मर्द अभिनेता ही नारी पात्रों के अभिनय भी करते थे। क्योनोवू दोनों के विविध प्रकारों की आश्चर्यजनक सफलता से अभिव्यक्ति करता था। उनके वस्त्रों पर वह चेरी की कलियों, विभिन्न कुमुमों, विजनों, पक्षियों आदि का अद्भुत रूपान्तरण करता था। उसके चित्रफलक का अधिकांश भाग प्रधान आलेख्य, अभिनेता, अभिनेत्री की आकृति से ही भरा होता, वस प्रतीकृत: एक वृक्ष अथवा उसकी टहनी उस आकृति के साथ खचित होती। रंगमंचीय चित्रों के अतिरिक्त शृंगप्रधान चित्रों के अलवम भी इस चित्रकार ने तत्कालीन परंपरा में प्रस्तुत किए। (प० उ०)

क्रकाउ पोलैंड का एक प्रांत जो उत्तर में कोल्से प्रांत, पूर्व में जेजांड प्रांत, पश्चिम में स्लास्क प्रांत तथा दक्षिण में जेकोस्लोवाकिया देश से घिरा है (स्थिति : ५३°३' उ० अ०, १९°५८' पू० दे०)। इस प्रांत पर १९३९ ई० में जर्मनों ने अधिकार कर लिया था। १९४५ ई० में उन्होंने उसे पोलैंड को लौटाया। इस प्रांत का क्षेत्रफल ६,१४६ वर्गमील है। इसमें विस्चुला और उसकी सहायक इनाजेक और विस्लोका बहती हैं। इसका उत्तरी भाग उपजाऊ मैदान है किंतु मध्य भाग पठारीय है। इसके बीचनिया और वीलिज्का के नमक के खान प्राचीनकाल से प्रच्युत रहे हैं। इस प्रांत का अधिकांश भाग पोलैंड के प्रथम विभाजन के समय आस्ट्रिया के अधिकार में था और १९१८ ई० तक पश्चिमी गैलीशिया कहलाता था। द्वितीय महायुद्ध के समय जर्मन सेना युद्ध आरंभ के प्रथम सप्ताह में ही इस प्रांत में घुस आई थी।

क्रकाउ प्रांत के मुख्य नगर का नाम भी क्रकाउ ही है। वह विस्चुला नदी के बाएँ किनारे पर बसा है और सामरिक दृष्टि से उसका महत्व है। कहा जाता है कि ७०० ई० में यहाँ पोलिश राजकुमार क्रक ने एक दुर्ग स्थापित किया था। १०वीं शती में वह वोहोमिया में सम्मिलित कर लिया गया था। १२४१ ई० में तार्तारियों के आक्रमण के फलस्वरूप नगर एकदम नष्ट हो गया था। बाद में जर्मन प्रवासियों ने इसे फिर से बसाया और समृद्ध किया। १३०५ ई० में पोलैंड नरेश लैडिसलाउस लोकीटेक ने उसे अपनी राजधानी बनाया। १७९६ में इसपर आस्ट्रिया ने अधिकार किया; १८०६ ई० में नेपोलियन ने इसे वारसा के डची का अंग बनाया। १८४६ ई० में इसपर आस्ट्रिया का प्रभुत्व स्थापित हुआ। प्रथम महायुद्ध की समाप्ति पर यह पोलिश गणतन्त्र में सम्मिलित किया गया। यहाँ के मुख्य उद्योग मशीन, कृषि-यंत्र, रसायन, साबुन, तंबाकू हैं। किंतु यह नगर मुख्यतः व्यापारिक केंद्र है। यहाँ निकटवर्ती प्रदेशों से माल आता और जाता है। १९६५ ई० में यहाँ की जनसंख्या ५,२०,००० थी।

(न० प्र० सि०; प० ला० गु०)

क्रय-अभिक्रय (हायर परचेज) क्रय-अभिक्रय-अनुबंध (संविदा) उपनिधान (वेलमेंट) की श्रेणी का अनुबंध माना गया है। क्रय-अभिक्रय के नियमन के लिये कोई स्वतंत्र विधि नहीं है। अतः अनुबंध की शर्तों के अलावा संविदा विधि के ही नियम उसपर लागू होते हैं। बंबई हाईकोर्ट के मतानुसार क्रय-अभिक्रय की प्रथा का उदय इंग्लैंड में हुआ और वही से इस प्रकार के अनुबंध भारत में भी प्रचलित हुए।

क्रय-अभिक्रय का विधिगत अर्थ है—किसी वस्तु का मालिक अपनी वस्तु को एक निश्चित किराए पर उठाने के साथ साथ यह भी वचन देता है कि उक्त वस्तु को किराए पर लेनेवाले व्यक्ति द्वारा अनुबंध की शर्त पूरी की जाने पर मालिक उस वस्तु को बेच देगा। इसी से मिलता जुलता क्रय-विक्रय का एक तरीका और भी है जिसमें क्रेता वस्तु का संपूर्ण मूल्य वस्तुविक्रय के समय अदा न करके किस्तों में अदा करने की सुविधा प्राप्त कर लेता है। इसे हम विक्रय करने का अनुबंध कह सकते हैं। वस्तुविक्रय के इन दो प्रकारों में प्रकट साम्य होते हुए भी चार मौलिक अंतर हैं—

(१) क्रय-अभिक्रय के अनुबंध में वह वस्तु किराए पर लेनेवाले के सुपुर्द तुरंत कर दी जाती है। किंतु विक्रय अनुबंध से वस्तु को तुरंत क्रेता के सुपुर्द करना आवश्यक नहीं होता। (२) क्रय-अभिक्रय में वस्तु को अंततः खरीदने या न खरीदने का निर्णय उस वस्तु को किराए पर लेनेवाले की

इच्छा पर निर्भर होता है। विक्रय-अनुबंध में इच्छा का प्रश्न नहीं उठता क्योंकि उसमें वस्तु का विक्रय संपादित हो चुका होता है, केवल मूल्य की अदायगी जारी रहती है। (३) क्रय-अभिक्रय में यह वस्तु अनुबंध में निर्धारित कालावधि के भीतर किसी समय भी वस्तु के मालिक के पास लौटाई जा सकती है। अतः स्वभावतः उस वस्तु का उसी समय तक किराया अदा करने का उत्तरदायित्व अभिक्रेता पर होता है। विक्रय अनुबंध में यह प्रश्न नहीं उठता और विक्रेता सभी किस्ता की रकम वसूलने का अधिकारी होता है क्योंकि वस्तु-विक्रय-कार्य संपादित हो चुका होता है। (४) क्रय-अभिक्रय में यद्यपि वस्तु अभिक्रेता के सुपुर्द कर दी जाती है तथापि वस्तु का स्वामित्व उस समय तक वस्तु के मालिक में ही निहित रहता है जब तक कि अभिक्रेता वस्तु त्रय करने का निश्चय प्रकट नहीं करता। लेकिन विक्रय अनुबंध में यद्यपि मूल्य की अदायगी किस्तों में चलती रहती है तथापि विक्रय की हुई वस्तु का स्वामित्व क्रेता में निहित हो चुका होता है। इस अंतर का प्रभाव यह है कि विक्रय अनुबंध में यदि विक्रेता क्रेता को वस्तु हस्तांतरित नहीं करता तो क्रेता वस्तु के हस्तांतरण के लिये दावा कर सकता है और यदि क्रेता किस्तों की अदायगी नहीं करता तो विक्रेता मूल्य की वसूली का दावा कर सकता है। किंतु अभिक्रय में यदि किराए की किस्ते अदा नहीं की जाती तो वस्तु का मालिक उस वस्तु की वापसी और उस समय तक के किराए का दावा कर सकता है।

सामान्य रूप से क्रय-अभिक्रय के लिये दो पक्षों की ही आवश्यकता होती है—वस्तु के स्वामी और अभिक्रेता की। किंतु इस प्रकार के व्यापारिक विनियम के विस्तार के साथ साथ वित्तीय सहायक संगठनों (हायर परचेज फ़ाइनेंस कारपोरेशंस) का भी उदय हुआ है जो उक्त दोनों पक्षों से संपर्क स्थापित कर वस्तु के मालिक का स्थान उपलब्ध कर लेते हैं।

वस्तु विक्रय के इन प्रकारों में तत्संबंधी पक्षों के अधिकार तथा उत्तरदायित्वों में अंतर होता है अतः इस प्रश्न का निर्णय कि कोई सम-भौता अभिक्रय-अनुबंध है अथवा विक्रय-अनुबंध, उस समझौते की शर्तों के अर्थविवेचन पर ही निर्भर करता है। समझौते की शर्तों में 'विक्रय' या 'अभिक्रय' उतना महत्वपूर्ण नहीं है जितना यह देखना कि दोनों पक्षों की असली मंशा क्या है। यदि वस्तु प्राप्त करनेवाले पर वस्तु लेने का कोई भार नहीं है और वस्तु का स्वामी बनना या न बनना उसकी इच्छा पर छोड़ दिया गया है तो 'क्रय', 'विक्रय', 'किस्ते' आदि शब्दों के प्रयोग के बावजूद उसे अभिक्रय ही माना जायगा।

क्रय-अभिक्रय चूंकि अनुबंधसंविदा का ही एक प्रकार है अतः नावालिग विषयक संविदाविधि के नियम इसपर भी लागू होते हैं। यह भी उल्लेखनीय है कि क्रय-अभिक्रय केवल चल संपत्ति के लिये ही नहीं, अचल संपत्ति के लिये भी प्रयुक्त किया जा सकता है।

सं०अं०—वी० एस० वायर, सी० एल० वर्मा : भारतीय वस्तु-विक्रय-विधि; भारतीय संविदाविधि; हायर एंड हायर परचेज।

(गो० अ०)

क्रय तथा विक्रयकर (सेल ऐंड परचेज टैक्स) वस्तुओं के क्रय तथा विक्रय पर आरोपित एवं संगृहीत कर जो उत्पादन शुल्क (एक्साइज ड्यूटीज) से भिन्न है। इसके लिये 'क्रय' तथा 'विक्रय' वस्तु-क्रय-अधिनियम में दी हुई परिभाषा से विस्तृत सर्वसामान्य अर्थ में प्रयुक्त होता है। क्रयकर क्री से और विक्रयकर विक्रेता से संगृहीत किया जाता है। क्रयकर परोक्ष कर है और विशेषतः अपनाया जाता है। यह प्रायः दो प्रकार का होता है, बहुपदी एवं एकपदी। युग्मपदी कर कदाचित् ही अपनाया जाता है।

भारत में क्रयकर सर्वप्रथम सन् १९३८ ई० में मध्यप्रदेश और वरार प्रांत में पेट्रोल के क्रय पर आरोपित किया गया था। इस दिशा में ठोस कदम चक्रवर्ती राजगोपालाचार्य ने अपने मृत्युसंनिवत्काल में १९३९ में मद्रास प्रांत में बहुपदी क्रयकर लगाकर उठाया था। तत्पश्चात् भारत के अन्य प्रांतों में भी यह कर अपना लिया गया। आज भारतीय गणराज्य

के सभी राज्यों में यह कर लागू है। ११ सितंबर, सन् १९५६ के पूर्व समाचारपत्रों के क्रय-विक्रय को छोड़ राज्यों को अन्य सभी वस्तुओं पर कर लगाने का अधिकार था; वह चाहे अंतरराज्यिक व्यापार से ही संबंधित क्यों न हो। अब राज्य अंतरराज्यिक क्रय-विक्रय पर कर नहीं लगाते। यह सुधार संविधान (पष्ठ सशोधन) अधिनियम, १९५६ के आधार पर हुआ है। राज्यों के अधिकार में यह सुधार संविधान के २८६वें अनुच्छेद का ठीक निर्वचन न होने के कारण किया गया है। सर्वोच्च न्यायालय ने एक वाद (बंबई राज्य बनाम युनाइटेड (मोटर्स) इंडिया लि०, आल इंडिया रिपोर्ट, १९५३, सर्वोच्च न्यायालय, पृष्ठ २५२) में जो निर्णय किया था उसमें वैधानिक स्थिति ठीक प्रकार समझी न जा सकी फलतः उक्त न्यायालय ने स्वयं ही अपने उक्त निर्णय को एक अन्य वाद में (बंगाल इन्फ्रान्टी कं० बनाम बिहार राज्य, ए० आई० आर०, सं० न्यायालय, ६६१) में गलत बताया। ऐसी दशा में कर-ऑच-आयोग के मत के अनुसार संविधान में सुधार करना आवश्यक था। अब राज्य अंतरराज्यिक क्रय-विक्रयों को छोड़ सभी सौदों पर कर लगा सकते हैं। वे २८६वें अनुच्छेद के प्रभाव से उन क्रय-विक्रयों पर कर नहीं लगा सकते जो उनकी सीमा के बाहर संपन्न हों और न वे वस्तुओं के आयात निर्यात के दौरान में होनेवाले क्रय-विक्रयों पर कर आरोपित कर सकते हैं। अंतरराज्यिक वाणिज्य तथा कारबार की महत्व की वस्तुओं, जैसे कोयला, कपास, लोहा, फौलाद आदि के क्रय-विक्रयों पर कर संसदीय विनियम १९५६ में दी हुई प्रथा के अनुसार लगता है। क्रयकर संप्रति राज्यों के राजस्व का मुख्य साधन बन गया है।

विक्रयकर विक्रेता से वसूल किया जाता है। भारत में यह सामान्यतः लागू नहीं है; पर इंग्लैंड एवं संयुक्त राज्य अमरीका में प्रचलित है। विक्रयकर यदि अधिक मूल्यवाली वस्तुओं के विक्रय पर लगाया जाय तो करसंग्रहण आसानी से हो सकता है। संयुक्त राज्य अमरीका के राज्यों में यह कर प्रायः लगता है। करसंग्रहण और क्षेत्राधिकार के विचार से अमरीकी संयुक्त राज्य के राज्य विक्रयकर आरोपित करते हैं। विक्रयकर बहुधा बहुपदी ही होता है। यह परीक्षा कर नहीं है।

(मं० चं० जं० का०)

क्रय प्राथमिकता, पूर्वक्रय (प्रो-एम्प्युशन) मुस्लिम विधि
के अनुसार विशिष्ट अचल संपत्ति के स्वामी को यह अधिकार प्राप्त है कि वह अचल संपत्ति का विक्रय होने पर हस्तातरी के स्थान पर अनिवार्यतः प्रतिष्ठित हो सके। इसे पूर्वक्रय का अधिकार या हुकमफा कहते हैं। अधिकारी को शफी अथवा पूर्वक्रयाधिकारी कहा जाता है। इसकी उत्पत्ति के लिये तीन बातें आवश्यक हैं : १. शफी अचल संपत्ति का स्वामी हो। २. क्रयकर्ता एवं शफी में विशिष्ट संबंध हो। ३. संपत्ति का क्रय हो। संपत्ति शफी की न हो।

पूर्वक्रय का अधिकार पूर्णतः इस्लाम के शास्त्रीय वचनों पर आधारित है। इसके पीछे उद्देश्य यह है कि सहभोगी या पड़ोसी के मध्य कोई अन्य जन न आ जाय जिससे संपत्ति के शांतिमय उपयोग में बाधा हो। भारत में इस अधिकार ने हिंदुओं में भी, विशेषतया पंजाब में, रुढ़िजन्य विधि का रूप ले लिया है। हिंदू धर्मशास्त्रों में इसका उल्लेख नहीं है। तमिल-नाडु के उच्च न्यायालय ने इस अधिकार को अवैधानिक घोषित कर दिया है, अतएव वहाँ यह अमान्य है।

यह अधिकार तीन प्रकार के व्यक्तियों को प्राप्त होता है :

१—शफी-ए-शरीक, या संपत्ति का सहभोगी। २—शफी-ए-खलीत' उन्मुत्त का सहभोगी। ३—शफी-ए-जार, या पड़ोसी। ये तीनों वर्ग इसी अनुक्रम में अधिमान प्राप्त करते हैं। प्रथम वर्ग के व्यक्ति दूसरे वर्ग को तथा दूसरे वर्ग के तीसरे वर्ग को स्थानच्युत कर देते हैं। यथा—

राम और श्याम एक अचल संपत्ति के संयुक्त स्वामी हैं। यदि राम अपने भाग को शंकर के हाथ बेचता है तो श्याम को शफी-ए-शरीक होने के नाते पूर्वक्रय का अधिकार है। किंतु ये तीन मांगें प्रस्तुत करना अनिवार्य है : १—प्रथम मांग (तलब-ए-मुवातब)—पूर्वक्रयाधिकारी को

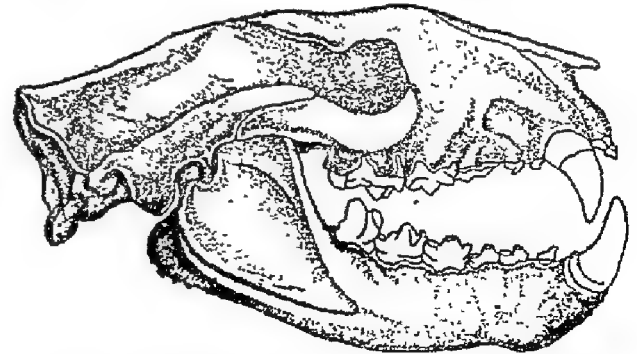
चाहिए कि विक्रय का समाचार ज्ञात होते ही तुरंत अपने अधिकार का दावा करे। दावे की न तो कोई विशेष पद्धति है और न साक्षी की उपस्थिति ही आवश्यक है। किंतु यदि दावा करने में तनिक भी विलंब हो तो वह अधिकार से वंचित माना जाएगा। २—पूर्वक्रयाधिकारी को शीघ्रातिशीघ्र द्वितीय मांग (तलब-ए-इशहाद) भी करनी चाहिए। इस मांग में प्रथम मांग का उल्लेख होना चाहिए, दो साक्षी होने चाहिए एवं विक्रेता या क्रेता की उपस्थिति में की जानी चाहिए। विशेष स्थिति में प्रतिनिधि भी यह कार्य कर सकता है। ३—तृतीय मांग (तलब-ए-तमलीक) वस्तुतः कानूनी दावा है। यह क्रय की तिथि से या पंजीकरण की तिथि से, जैसा भी हो, एक वर्ष की अवधि के भीतर प्रस्तुत की जानी चाहिए। यह अधिकार अभित्याग पूर्वक्रयाधिकारी की मृत्यु या निर्मुक्ति द्वारा नष्ट हो जाता है। यह दावा प्रवर्तित होने पर पूर्वक्रयाधिकारी प्रत्येक प्रकार से क्रेता के स्थान में आ जाता है।

प्राचीन पंडितों में इस बात पर मतभेद है कि इस अधिकार को किसी युक्ति से रोका जा सकता है अथवा नहीं। इमाम मुहम्मद ने ऐसे ढंग को जघन्य माना है और अबू यूसुफ़ ने उचित। यह विषय संदिग्ध है कि आज भारत में इन युक्तियों का प्रयोग हो सकता है या नहीं। यथा—यदि विक्रेता अपने पड़ोसी से मिली हुई भूमि की एक ही पट्टी छोड़कर शेष विक्रय कर दे तो पड़ोसी को पूर्वक्रय का अधिकार न होगा क्योंकि उसने वास्तविक सान्ध्यवाली भूमि नहीं बेची है। न्यायाधिपति महमूद की उक्तियों के आधार पर यह कहा जा सकता है कि भारत के न्यायालय इन युक्तियों को न्यायसंगत नहीं मानेंगे।

संग्र०—मोहम्मदुल्लाह इब्न एस० जंग : दि मुस्लिम लॉ ऑव प्रिएम्प्युशन; तय्यबजी : मोहम्मडन लॉ; के० पी० सक्सेना : मुस्लिम लॉ; ए० ए० ए० फौजी : आउटलाइंस ऑव मोहम्मडन लॉ; विल्सन : ऐंग्लो मुहम्मडन लॉ। (ब्र० श०)

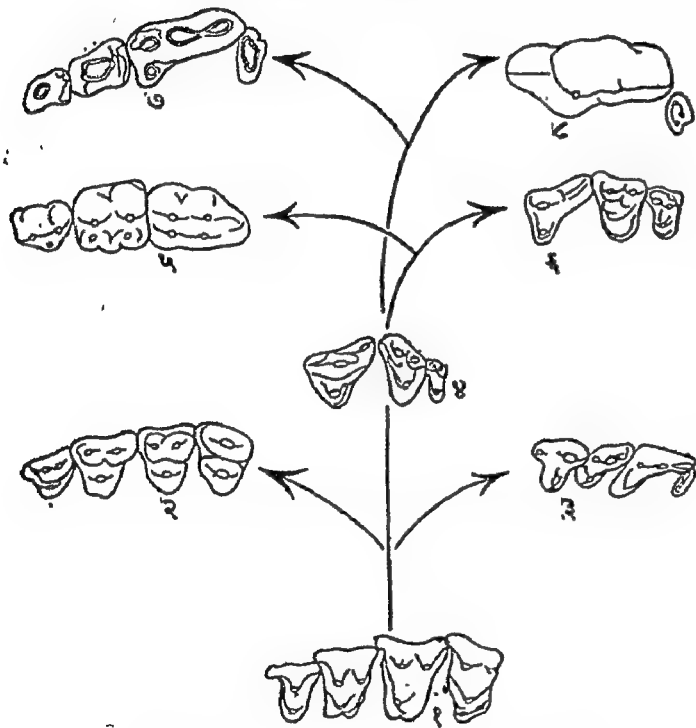
क्रव्यदंत (Creodonts) एक प्राचीन पशु-वर्ग। इस वर्ग के जंतु आज के मांसभक्षी पशुओं के पूर्वज समझे जाते हैं। यही इस जाति के जीवों की विशेषता है। ऐसा प्रतीत होता है कि इस वर्ग के जीवों का एक अलग ही वंश था, जो 'क्रिटेशस' और 'पेलियोसीन' युगों के कीटाहारियों की पहली शाखा में था। क्रव्यदंत विकास की प्रारंभिक दशा में वे और कीटाहारियों के समान ही वे आकार में भी छोटे थे। इसी प्रकार यह भी कहा जा सकता है कि मांसभक्षी पशुओं के विकास की परंपरा में ये क्रव्यदंत निम्नतम स्थिति में थे। मांसभक्षण का स्वभाव उनके दांतों तथा शारीरिक रचना के क्रमिक विकास से प्रकट होता है।

मांसभक्षण ही इस जाति के पशुओं की विशेषता है, परंतु इन आदि क्रव्यदंतों में मांस काटने के दांत नहीं होते थे। इनके दांतों की पंक्तियाँ प्रथम प्रिमोलर (Premolar) और अंतिम 'मोलर' को छोड़कर



चित्र १. ऑक्सिडना (Oxyacna) नामक क्रव्यदंत के दांत इसके पीछे फाड़ करनेवाले दांतों का विकास हो गया है और वे अन्य क्रव्यदंतों तथा इसके पूर्वज कीटाहारी प्राणियों के इसी प्रकार के दांतों के सदृश तथा सरल नहीं रह गए हैं।

प्रायः पूर्ण विकसित थीं। कालांतर में इनके दाँतों की बनावट में विभिन्नता होने लगी और कुछ कुत्ते के चीरफाड़ करनेवाले 'केनाइन' दाँत की भाँति बड़े और नुकीले होने लगे (देखें चित्र १)। इन प्राचीन क्रव्यदंत मांस-भक्षियों की दंतरचना मूलतः प्राचीन कीटभक्षियों की भाँति मिलती थी (देखें चित्र २)। कोप तथा मैथ्यू नामक विशेषज्ञों के मतानुसार पैलियोसीन (Paleocene) तथा इयोसीन (Eocene) युगों के माइसिडी (Mysidae) जंतु क्रव्यदंत के ही परिवार के थे। इन्हीं दोनों के अनुसार 'माइसिडी' व्याघ्र परिवार (जैसे विल्ली, वनविलार, कस्तूरी इत्यादि) के जंतुओं और कुत्ता परिवार (जैसे कुत्ता, भालू, भेड़िया इत्यादि) के प्राणियों से इनका उद्गम हुआ। इस प्रकार नुकीले दाँतवाले आधुनिक मांसभक्षी वर्ग के जंतुओं के पूर्वज 'पैलियोसीन' युग के क्रव्यदंत ही हैं। ये छोटे छोटे मांसभक्षी जीव छोटी छोटी भाड़ियाँ या जंगलों में रहते थे। अपने शिकार की खोज में तथा अपनी रक्षा के लिये ये पेड़ों पर भी चढ़ जाते थे। इनमें कुछ मांसभक्षी, कुछ सर्वभक्षी और कुछ कीटभक्षी



चित्र २. कीटभक्षी की दंतरचना से व्याघ्र तथा कुत्ते की दंतरचना का विकास

१. में डेल्वेरियम नामक कीटभक्षी का चौथा तथा उसके बाद के तीन चर्वणदंत; २. में मेजोनिक्स नामक प्रादिनूतन (Eocene) युग के क्रव्यदंत तथा ३. में डिस्सार्पसिलिस नामक अतिनूतन (Pliocene) युग के हाइनोडॉन (Hyaenodon) क्रव्यदंत की पूर्वोक्त क्रम में दंतरचनाएँ; ४. में वल्पवस (Vulpavus) नामक प्रातिनूतन युग के माइसिडी (Miacidae) कुलवाले क्रव्यदंत; ५. में आदिनूतन (Oligocene) युग के आर्कटोथीरियम नामक भालू तथा ६. में इसी युग के हेस्पेरोसिग्रॉन नामक कुत्ते के सदृश क्रव्यदंत के चौथे तथा उसके बाद के दो चर्वणदंत; ७. में अतिनूतन युग के लकड़बग्घे का एक चर्वणदंत तथा उसके पहले के तीन दाँत और ८. में प्रातिनूतन (Pleistocene) युग के बड़े दाँतवाले विल्ले का चौथा प्रथम चर्वणदंत दिखाया गया है।

थे। सड़ा गला मांस खानेवाले इन प्रव्यदंतों में से कुछ का मस्तिष्क बहुत ही छोटे आकार का था और उनकी समझदारी भी निम्नतम अवस्था में थी।

समझदारी का अभाव इस श्रेणी के शीघ्र नष्ट हो जाने का एक कारण हो सकता है।

क्रव्यदंतों का विभाजन निम्नलिखित तीन उपवर्गों में किया गया है :

१. प्रोक्रियोडी (Procreodi) इन्हें आर्कटोसियोनियोडेई (Arctocyoniidae) भी कहते हैं। ये 'टर्शरी' युग के क्रव्यदंत हैं, जो 'पैलियोसीन' युग में अपनी संख्या की चरम सीमा पर पहुँच गए थे। इनके बाद इनकी संख्या तेजी से घटने लगी, फिर भी 'इयोसीन' युग तक ये विद्यमान रहे। यूरोप के 'पैलियोसीन' युग के ऊपरी तहों के आर्कटोसियोन (Arctocyon) आजकल के रीछों के समान (इन्हें रीछों का पूर्वज या संबंधी कदापि नहीं समझा जा सकता) हैं। रीछों के साथ केवल इनके कामों का ही सादृश्य है। इनके अँगूठों में घुर थे और इनके दाँतों की रचना भी अत्यंत सरल थी।

२. ऐक्रियोडी (Acreodae), जिसे 'मेसोनिकिडी' (Mesonychidae) की भी संज्ञा दी गई है, क्रव्यदंतों की दूसरी जाति है। इस जाति के क्रव्यदंतों में बड़े आकार में विकसित होने का भी आभास प्रतीत होता है। इनके दाँतों की रचना में भी अब विशेषता दिखाई पड़ती है। इनके दाँत चीरफाड़ के उपयुक्त नहीं होते थे, परंतु इनके दाढ़ के दाँतों में एक विशेष प्रकार के कुंड दिखाई पड़ते हैं, जिनकी सहायता से इस उपवर्ग के प्राणी अपने शिकार तथा उनकी हड्डियों को बहुत मरकता से तोड़ते और चबाते थे। इनके पैर भेड़ियों के समान थे, जिनमें उँगलियाँ दूर दूर थी और नाखून चिपटे थे। इनमें आजकल के लकड़बग्घों की भाँति पंजे नहीं थे, बरन् छोटे छोटे खुर थे। मेसोनिकिडी उपवर्ग के इन क्रव्यदंतों का महत्व उनके विशिष्ट आकार के कारण है। मंगोलिया का अंतिम 'ऐक्रियोडी' क्रव्यदंतों में सबसे दीर्घायु था। इसकी खोपड़ी तीन फुट से भी अधिक लंबी थी।

३. प्स्यूडोक्रियोडाई (Pseudocreodi) क्रव्यदंतों की तीसरी जाति है। चीरने फाड़नेवाले दाँत इनकी विशेषता है। दूसरे जानवरों पर आक्रमण करके ये जीवन निर्वाह करते थे। इनकी शरीररचना इस कार्य के लिये विशेष रूप में अनुकूल थी। विकास की प्रारंभिक अवस्था में ही यह उपवर्ग दो शाखाओं—ऑक्सिनिडी (Oxyaenidae) तथा हाइनोडॉन्टीडी (Hyaenodontidae)—में बँट गया था। इन दोनों शाखाओं के क्रव्यदंतों में केवल इतना अंतर था कि प्रथम श्रेणी के क्रव्यदंतों के ऊपरी भाग का प्रथम 'मोलर' तथा निचले भाग का दूसरा 'मोलर' दाँत अब पूर्ण रूप से काटने के लिये बन गए। इसी प्रकार दूसरी श्रेणी के क्रव्यदंतों में ऊपरी भाग के दूसरे 'मोलर' और निचले जबड़े में तीसरे 'मोलर' काटने के काम आने लगे थे। 'पैलियोसीन' युग में इस जाति के क्रव्यदंतों का विकास अपनी पराकाष्ठा पर पहुँच गया था, परंतु इसके पश्चात् ही इनका ह्रास तीव्र गति में प्रारंभ हुआ। इस जाति के प्राणियों के जीवित रहने के चिह्न हमें 'इयोसीन' युग में भी मिलते हैं। इस जाति के क्रव्यदंत अति प्राचीन 'शफ' वर्ग या खुरवाले प्राणियों के शिकार पर जीवन-निर्वाह करते थे। इन शफ वर्ग के प्राणियों के समाप्त होने पर क्रव्यदंतों की यह वंशशाखा भी धीरे धीरे लुप्त हो गई और 'एन्सिगोमीन' में तो इन क्रव्यदंतों के स्थान पर इनसे मिलते जुलते नए जीवन का प्रादुर्भाव हो गया था, जिन्हें 'फिसिपेड' (Fissiped) कहते हैं। इनने जीवन-रचना उच्च श्रेणी की थी, किंतु ये भी छोटे आकार के थे और अपने पूर्वजों के समान मांसभक्षी स्वभाव और आकार के थे। इन पुष्टतनी रूपों में परिस्थितियों के अनुसार अपने में परिवर्तन करते करते कालांतर में मांसभक्षियों की अनेक शाखाएँ हो गईं। (ध० ना० व०)

क्राइस्ट, ख्रीस्ति यूनानी व्युत्पत्ति के इन शब्द का मूल अर्थ है देवीशक्ति प्राप्त। यह हीब्रू के मसीह शब्द का पर्याय भी है। बाइबिल के न्यू टेस्टामेंट में यह नाम नजारथ नियासी जीजम (ईशू) को, जो ईसाई मत के प्रवर्तक हैं, प्रदान किया गया है। (दे० ईसा मसीह) (प० ना० गु०)

क्राइस्ट चर्च न्यूजीलैंड राज्य के दक्षिणी द्वीप में पूर्वी तट पर स्थित नगर (स्थिति : ४३°३०' द० अ० और १७२°४०' पू० दे०)।

१८५१ ई० के बाद से इसने एक बड़े नगर का रूप धारण किया। इस नगर के मध्य एवान नदी प्रवाहित होती है। काइस्ट चर्च कैंटरबेरी के मैदान में स्थित कई नगरों से रेल द्वारा संबद्ध है। यहाँ मोटर, साइकिल, चमड़े, ऊन तथा आटा पीसने के उद्योग हैं। यहाँवा प्रमुख विद्याकेंद्र कैंटरबेरी यूनिवर्सिटी कालेज है। काइस्ट चर्च नगर सुनियोजित है और यहाँ के मार्गों का निर्माण आधुनिक रूप में समकोणात्मक ढंग से किया गया है। इसकी जनसंख्या १९६६ ई० में २,४६,७७३ थी। (भू० का० रा०)

काकाताउ (Krakatau) द्वीप सुडा जलडमरूमध्य के निकट स्थित छोटा ज्वालामुखी द्वीप (स्थिति ५°५०' द० अ० तथा १०५°२७' पू० दे०) ज्वालामुखी के उद्गारों के कारण इस द्वीप की नींव ने टूटकर द्वीपपुंज का रूप धारण कर लिया है। उद्गारों के फलस्वरूप कई शकु वन गए हैं जिनमें प्रमुख शकु की ऊँचाई २,६२३ फुट है। बार बार के उद्गारों के कारण समुद्रतटीय निवासियों की महान् क्षति हुई है। १९२७ ई० में जो ज्वालामुखी का उद्गार हुआ उसके फलस्वरूप इस द्वीप के निकट समुद्रतल से २६५ फुट ऊँचा एक अन्य द्वीप निकल आया जिसे अनाक काकाताउ कहते हैं। (भू० का० रा०)

कानाश, लूकस (१४७२-१५५३ ई०) जर्मनी का लोकप्रिय चित्रकार। यह फ्रैकोनिया के कानाश नामक स्थान का निवासी था। वचन में उसे किसी प्रकार की कलाशिक्षा उपलब्ध नहीं हो सकी, फिर भी कला के प्रति असीम निष्ठा और लगन होने के कारण उसने उसे सीखने का भरसक प्रयत्न किया। इसमें उसे उम्र समय के कलाकार पोलाइओलो (Pollaiuolo) से कुछ सहायता मिली थी। बाकी उसने उस समय के फ्लोरेसीय कलाकारों के संपर्क में सीखा और कुछ इटालियन लोककलाकारों से। सन् १५०४ तक वह एक प्रसिद्ध कलाकार बन गया और सैंक्सनी के इलेक्टर फ्रेडरिक दि वाइज ने उसे विटेनबर्ग में अपने दरबार का कलाकार नियुक्त किया। विटेनबर्ग के दरबार में वह करीब ५० वर्षों रहा और उसे वहाँ काफी सम्मान प्राप्त हुआ।

कानाश की प्रारंभिक कृतियों में कल्पना तथा नवीनता का बाहुल्य था पर धीरे धीरे दरबारी कलाकार होने के नाते वह लोकरुचि को ही प्रमुखता देने लगा जिसका कारण था कि उसके चित्र बड़े लोकप्रिय हुए। वह वैसे ही चित्र बनाना था जिनकी माँग होती। उसके चित्र सुंदर आकृतियोंवाले, बारीकी से सजे हुए, मनमोहक होते थे। दृश्यों को भी वह अपने चित्रों में बड़े सुंदर ढंग में उपस्थित करता था। एक एक फूल, पत्ती, सुंदर जंगली जानवर तथा पक्षी को वह चुन चुनकर बड़ी बारीकी तथा अथार्थता के साथ चित्रित करता था।

कानाश की कला का प्रादुर्भाव उस समय हुआ जब जर्मनी में रेनेसाँ काल का अंत हो रहा था। महान् सुधारक मार्टिन लूथर कानाश के अत्यधिक प्रशंसक थे। कानाश भी मार्टिन लूथर के विचारों से बड़ा प्रभावित था। उसने लूथर की विचारधाराओं के आधार पर अपने बहुत से चित्र बनाए।

धार्मिक चित्राकर्षक चित्रों में उसका चित्र 'वीनस और आमोर' अपने समय का प्रसिद्ध चित्र है। उसके अन्य प्रसिद्ध चित्र हैं 'संत जेरोम' तथा 'मिर्ची पलायन में विश्राम'। उसके व्यक्तिचित्रों (पोर्ट्रेट्स) में 'डाक्टर कुमपीनियन', 'सैंक्सनी का इलेक्टर' तथा 'मार्टिन लूथर' उल्लेखनीय हैं। उसने मार्टिन लूथर की पुस्तकों के लिये भी चित्र बनाए थे। कानाश का एक अधूरा चित्र—सैंक्सनी की एलिजाबेथ कैंसर, जो वलिन के सत्रहालय में है, आज भी अतिप्रशंसित है। इसमें कौमार्य का अद्भुत चित्रण कलाकार की तूलिका से उभर पड़ा है। (रा० च० गु०)

कानिकल यह मूलतः अंग्रेजी का शब्द है जिसकी व्युत्पत्ति 'कौनास' है जिसका अर्थ है 'समय' और इसका व्यवहार मध्यकालिक ऐतिहासिक ग्रंथों के लिये किया जाता है और इसी अर्थ में वह हिंदी भाषा में भी व्यवहृत होता है। किंतु कभी कभी घटनाओं की क्रमबद्ध तालिका के लिये भी इस शब्द का व्यवहार किया जाता है। वस्तुतः यह इतिहास से किसी प्रकार भिन्न है यह कहना ठीक है। इसकी परिभाषा कहाँ किसी कोश स्पष्ट रूप से उपलब्ध नहीं है। (प० ला० गु०)

काफर्ड, फ्रैंसिस मेरियन (१८५४-१९०६ ई०) अमरीकी लेखक। इनका जन्म २ अगस्त, १८५४ ई० को इटली में हुआ था। ये प्रख्यात अमरीकी मूर्तिकार थामस काफर्ड के पुत्र और प्रसिद्ध कवि जूलिया वार्ड हॉव्स के भतीजे थे। इनकी शिक्षा कैम्ब्रिज (इंग्लैंड), हाइडेलबर्ग (जर्मनी), और रोम (इटली) में हुई थी। १८७० ई० में वे भारत आए और संस्कृत का अध्ययन किया तथा इलाहाबाद से प्रभावित हो रहे इंडियन हेरल्ड का संपादन किया। अमरीका वापस जाने पर वे एक वर्ष तक हार्वर्ड विश्वविद्यालय में संस्कृत का अध्ययन करते रहे। १८८२ ई० में उन्होंने अपना पहला उपन्यास मिस्टर आइजबस लिखा जिसमें तत्कालीन एंग्लोइंडियन समाज का सजीव चित्रण है और उसमें पौरुषीय रहस्यवादिता की छाया है। इस पुस्तक के प्रकाशित होते ही वे लेखकों की पंक्ति में आ गए और डाक्टर क्लाडियस के १८८३ ई० में प्रकाशित होने पर तो वे काफी प्रसिद्ध हो गए। उसी वर्ष वे इटली आ गए और वही स्थायी रूप से बस गए। इटली के जीवन पर उन्होंने न केवल उपन्यास ही लिखे वरन् वहाँ के इतिहास से संबंध कई पुस्तकों भी लिखी। उनके प्रख्यात उपन्यास हैं—रोमन सिगर (१८८४), अ टेल ऑफ़ अ लोनली पेरिज (१८८६), पालपेटोफर (१८८७), बिच आफ़ प्राहा (१८९१), इन दि पॅलेस ऑफ़ दि किंग (१९००), द्वि ह्वाइट सिस्टर (१९०६)। उनका कहना था कि उपन्यास को मनोविनोद के निमित्त 'जैवी रगमच' (पाकेट स्टेज) होना चाहिए। अतः आश्चर्य नहीं, उनका 'अ शिगरेट मेकर्स रोमांस' (१८९०) रगमच पर प्रभावकारी मिश्र हुआ। १९०२ ई० में उन्होंने एक नाटक भी लिखा जिसे पेरिस में सारा बर्नहार्ट ने प्रस्तुत किया। ६ अप्रैल, १९०६ ई० को उनका सोरेटो में देहात हुआ। (प० ला० गु०)

कापट, ऐडम पद्रहवी शती का जर्मन कलाकार। ३५ वर्ष की अवस्था में काइस्ट के जीवन से संबंधित घटनाओं पर भात कलापूर्ण शिल्पाकृतियों का निर्माण करके शिल्पकला के क्षेत्र में उसने विशेष प्रसिद्धि और प्रतिष्ठा प्राप्त की थी। उसकी ये कृतियाँ अन्य कृतियों के साथ नूरेवर्ग में सुरक्षित हैं। नूरेवर्ग के सत्त सेवारद चर्च में उसने जो आकृतियाँ अंकित की हैं वे रूपकान और वस्त्राभूषण में सामयिक होने के कारण यथार्थवादी कला के बेजोड नमूने लगती हैं। उसी चर्च की बेदी पर क्रॉस पहने काइस्ट की शिल्पाकृति भी उन्होंने बनाई थी। होल्सकुहर चैपेल में सत्त जान्स के ममाधिन्याय पर रूपकाकार आकृतियों में युक्त शिल्प उसकी अंतिम कृति है जिसे उसने १५०७ ई० में बनाया था। इसके अतिरिक्त सार्वजनिक तथा निजी भवनों के लिये भी वह कलाकृतियाँ बनाता रहा। गरीब नौकरो के घर पर भी उसने कई चित्रशिल्प बनाए, जिनके विषय 'सत्त जाज और अजगर', और 'मैंदीना' थे। इसी प्रकार अनेक अलंकृत आकृतियाँ भी उन्होंने बनाई। सत्त लारेस चर्च के ६२ फुट ऊँचे भवन में निर्मित उनकी कृतियाँ विशेष प्रभावशाली हैं। (भा०स०)

कॉमवेल, आलिवर (१५६६-१६५२ ई०) इंग्लैंड, स्कॉटलैंड तथा आयरलैंड के कामनवेलथ के प्रधान सरसक। इनका जन्म २५ अप्रैल, १५६६ ई० को हटिंगडन में हुआ था। वे रावर्ट कामवेल तथा एलिजाबेथ स्टेवर्ड के द्वितीय पुत्र और हेनरी अष्टम के प्रमुख सलाहकार के वंशज थे। हटिंगडन के स्कूल में उन्होंने प्रारंभिक शिक्षा प्राप्त की। वहाँ डाक्टर वियर्ड के प्रभाव में उनकी धार्मिक जीवन की ओर अभिरुचि जागृत हुई, जो जीवन पर्यंत बनी रही। १६१६ ई० में कैम्ब्रिज के सिडनी समेक्स कालेज में प्रवेश किया और तदनंतर लिनकन के विद्यापीठ से विधि-स्नातक हुए। वे अत्यंत शक्ति, लौह दृढ़ता, व्यावहारिक मस्तिष्क तथा घोर धार्मिक निष्ठा के व्यक्ति थे। माथ ही उनमें कठोरता, बर्बरता तथा निर्दयता भी अधिक मात्रा में थी। ऐसे कम ही व्यक्ति होंगे जिनमें उसके समान स्नेह और समान तथा भय और घृणा का अपूर्व समिश्रण हो। उनका चरित्र कट्टर प्यूरिटनवादित तथा रसादक्षता का विरोधाभास प्रस्तुत करता है। जीवन पर्यंत उन्होंने अपने प्यूरिटन मत के कट्टर अनुयायी होने का परिचय दिया। उनका प्रारंभिक जीवन प्यूरिटन मत से अनुप्रेरित ग्रामीण रईस का था। उनका सार्वजनिक स्वरूप सर्वप्रथम

मसदीय अधिकारों के प्रवक्ता के रूप में प्रकट हुआ, यद्यपि कालांतर में वे ससद से सतत संघर्ष करता रहे। १६२८ ई० में वह हटिंगडन से ससद का सदस्य निर्वाचित हुए, किंतु इसके विघटन के उपरांत वह जनदृष्टि से अशुभ हो गए। पश्चात् १६३६-४० ई० की सूख और दीर्घ समद में वह कैब्रिज से सदस्य होकर आए। वे धाराप्रवाह वक्ता नहीं थे, फिर भी उनका उद्देश्य की तत्परता ने लोगों का ध्यान अपनी ओर आकृष्ट किया।

गृहयुद्ध के समय कॉमवेल को विशेष ख्याति प्राप्त हुई। गृहयुद्ध छिड़ने पर उन्होंने ससदीय दल को उदार सहायता दी तथा ईस्टर्न असोसिएशन की रचना में सहायक बने। वे कप्तानों की सेना में सम्मिलित हुए, अपने प्रदेश में एक सेना तैयार की तथा उसे स्वयं शिक्षा दी। यह सेना इतनी तत्पर सिद्ध हुई कि सारी संसदीय सेना इसी नमूने पर तैयार होकर, फौरन फाक्स के नेतृत्व में न्यू माडेल आर्मी के नाम से विख्यात हुई। कॉमवेल ने पहले एसेकल के तत्वावधान में काम किया तथा एणहिल के (१६४२) घुड़सवार सेना के सुचारु संचालन में उनके उत्कर्ष का मार्ग सरल कर दिया। उन्हें लेफ्टिनेंट जनरल की उपाधि मिली (१६४३) मार्टन मूर (१६४४) की विजय उनकी सैनिक दक्षता का प्रमाण है। निज निग्रह कानून पास कराके उन्होंने सेना को और भी अनुशामित कर दिया। १६४४ के जेस्वी के युद्ध में घुड़सवार सेनानी के रूप में कॉमवेल की ख्याति बढ़ी। इसके उपरांत वे राजनीतिक मंच पर चार्ल्स प्रथम के विरुद्ध संघर्ष में नेता के रूप में आए। सेना की ओर से उन्होंने राजा से वार्ता भी की किंतु इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि राजा का निष्कासन तथा वध अनिवार्य है। द्वितीय गृहयुद्ध के श्रीगणेश तथा प्रेस्टन पर स्काट की हार (१६४८) ने चार्ल्स को फॉर्सी की ओर द्रुतगति से बढ़ाया (१६४८)। उस समय मार्च, १६४९ में कॉमवेल आयरलैंड के एक कमांड पर राज्यदलीय विद्रोह को दबाने के लिये नियुक्त किए गए। डोमेडा तथा हेक्सफोर्ड की विजयों ने आइरिशों का दमन किया। स्काटलैंड में कॉमवेल ने वीरेस्टो के विरोध को दबाया जिससे राजा तथा प्रेसबीटीरो के कुचक्र समाप्त हुए।

'रप' पार्लियामेंट ने इंग्लैंड को कॉमनवेल्थ घोषित किया तथा ४५ सदस्यों की एक कौंसिल ऑफ स्टेट नियुक्त की जिसमें सेना का जनरल कप्तान होने के नाते कॉमवेल भी एक सदस्य बने। २० अप्रैल, १६५३ ई० को कॉमवेल ने रप को विघटित कर दिया। उत्तराधिकारप्राप्त बेयरवोन पार्लियामेंट का भी यही भाग्य रहा। दिसंबर, १६५३ ई० में इंडस्ट्रि मेट ऑफ गवर्नमेंट के अंतर्गत नाम के लार्ड प्रोटेक्टर बने और कॉमवेल कौंसिल की सहायता में आर्डिनेम अधिनियम के कुशल उपयोग के द्वारा एक दक्ष प्रशासक सिद्ध हुए। उन्होंने इंग्लैंड, स्काटलैंड तथा आयरलैंड की संसदीय एकाता स्थापित की, इंग्लिश पादरियों को नियंत्रित किया, वैधानिक सुधार किए। कोर्ट ऑफ चामरी पुनः संगठित की गई। उन्होंने नैतिक सुधार की एक योजना प्रस्तावितकर वैयक्तिक अधिकारों को भी नियंत्रित किया। एडिवादियों को छोड़ सभी के साथ धार्मिक सहिष्णुता की नीति बरती। १६५५ ई० में उन्होंने मेजर जनरलों के तत्वावधान में स्थायित्व शासन चलाने की चेष्टा की जो बहुत अप्रिय सिद्ध हुआ। उनका गृहशासन सैनिक निरंकुशता पर आधारित था जिसने कॉमनवेल्थ की प्रतिष्ठा को घटका पहुँचाया। १६५७ ई० में द्वितीय प्रोटेक्टरेट समद में एक नया विधान 'ह्यूमल पेटिशन ऑफ ऐडवाइस' नाम से प्रस्तुत किया जिसमें कॉमवेल को राजा की पदवी तथा दो सदनों की संसद प्रस्तावित की गई थी। किंतु कॉमवेल ने राजा की पदवी लेना स्वीकार नहीं किया; अन्य धाराएँ उन्होंने मान लीं।

कॉमवेल की वैदेशिक नीति के दो प्रधान लक्ष्य थे। प्रथम इंग्लैंड की व्यापारिक एवं नाविक उच्चता स्थापित करना तथा दूसरी मध्य यूरोप के प्रोटेस्टैंटों के हितों की रक्षा। प्रथम लक्ष्य की मिट्टि के लिये उन्होंने डच एंड में गरुदता प्राप्ति की तथा १६५४ ई० में डचों में एक संधि की। उन्होंने डेन्मार्क, स्वीडन तथा पुर्तगाल में मैत्रीपूर्ण संधियाँ कीं जिनसे इंग्लैंड के व्यापारिक स्वार्थों की रक्षा हुई। उन्होंने इंग्लैंड की जलसेना का भी विकास किया और ओपनिवेशिय साम्राज्य की वृद्धि की। दूसरे लक्ष्य की सिद्धि के लिये यूरोप में एक प्रोटेस्टैंट गुट की रचना का प्रयास किया

किंतु शक्तियों के पारस्परिक वैमनस्य के कारण वह असफल रहे। स्पेन के विरुद्ध फ्रांस से मैत्री की जिसमें फलस्वरूप स्पेन से घोर ओपनिवेशिक युद्ध हुए। एक सैनिक टुकड़ी वेस्ट इंडीज भेजी गई जिसने जमाइका पर अधिकार किया (१६५५)। स्थलविजयों ने डनकर्क को इंग्लैंड में मिला लिया था। स्पेन के विरुद्ध फ्रांस की सहायता करके वह लुई चतुर्दश के उत्कर्ष के लिये उत्तरदायी बने। साथ ही उन्होंने इंग्लैंड की महानता का भी बीजारोपण किया।

कॉमवेल के जीवन के अंतिम दिन वध के भय से आक्रांत रहे। ३ सितंबर, १६५८ ई० को उनकी मृत्यु हुई। उसके छह पुत्रों में से रिचार्ड उनका उत्तराधिकारी प्रोटेक्टर नियुक्त हुआ किंतु अयोग्य सिद्ध होने के कारण १६६० ई० में प्रोटेक्टरेट व्यवस्था समाप्त कर दी गई।

सं० १०—ए० जी० गार्डिनर : हिस्ट्री ऑफ कॉमनवेल्थ ऑफ प्रोटेक्टरेट, १८९६; एम० आर० गार्डिनर : हिस्ट्री ऑफ दि ग्रेट सिविल वार १६४२-४८; सी० एच० फर्थ : ओलिवर कॉमवेल (१६२३); सी० वी० वेंजलड : ओलिवर कॉमवेल (१६३६); जे० बुचन : ओलिवर कॉमवेल (१६३४); एम० ऐशले : लाइफ ऑफ कॉमवेल (१६४०)।

(गि० शं० मि०)

काम्पटन, सैम्युएल (१७५३-१८२७ ई०) अंग्रेज आविष्कारक। लंकाशायर के निकट फरउड में ३ दिसंबर, १७५३ ई० को जन्म। बचपन में ही एक सूत कातने की मिल में काम करने लगा। कातनेवाली चर्खों की धामियों की ओर उसका ध्यान गया और उनको दूर करने का विचार उसके मन में उठा। पाँच छह वर्ष तक वह अपना अतिरिक्त समय और कमाई का पैसा उसमें लगाता रहा। इसके लिये वह वोल्टन थियेटर में वायलिन बजाकर भी पैसे जुटाता था। १७७६ ई० के लगभग वह मसलिन दूतने योग्य सूत कातनेवाली मशीन बनाने में सफल हुआ। उसके इस मशीन पर कते सूत की माँग होने लगी पर वह अपनी मशीन को पेटेंट कराने में सफल न हो सका। निदान अनेक उत्पादकों के इस आश्वासन पर कि वे उसके आविष्कृत चर्खों के प्रयोग के लिये उसे धन देंगे, उसने अपने चर्खों का भेद वृत्ता दिया। किंतु इसके लिये उसे कुल ६० पौंड प्राप्त हुए। तब उसने स्वयं कातने का कार्य आरंभ किया पर उसे अधिक सफलता नहीं मिली। १८०० ई० में उसकी सहायता के लिये चदाकर ८०० पौंड एकत्र किए गए और १८१० ई० में पार्लियामेंट ने उसे पाँच हजार पौंड प्रदान किए। इस धनराशि से उसने पहले व्हीचर का वाद में रुई और सूत कातने का व्यापार आरंभ किया पर इसमें भी वह असफल रहा। २६ जून, १८२७ ई० को वोल्टन में उसकी मृत्यु हुई।

(५० ला० गु०)

क्राइडन लंदन का एक उपनगर जो दक्षिण की ओर लगभग १५ मील की दूरी पर स्थित है (स्थिति : ५१°०३' उ० अ० तथा ०°५' प० दे०)। टेम्स नदी के महाने में यह उपनगर प्रायः ३५ मील दूर है। इस नगर का विकास उत्तरी डाउम पर्वत की उत्तरी ढाल पर हुआ है। १९०५ ई० में बृहत्तर लंदन के निर्माण के फलस्वरूप नायडन भी उसकी सीमा में आ गया। विभिन्न उद्योगों के अतिरिक्त हवाई जहाज तथा विजली के सामान बनाने के कारखाने भी इस नगर में स्थापित हुए हैं। यहाँ समस्त आधुनिक मृदिघात्रों से युक्त लंदन का एक बड़ा हवाई अड्डा था जो १९५६ में तोड़ दिया गया। १९६६ ई० में यहाँकी जनसंख्या ३,२७,००० थी। (भू० का० रा०; ५० ला० गु०)

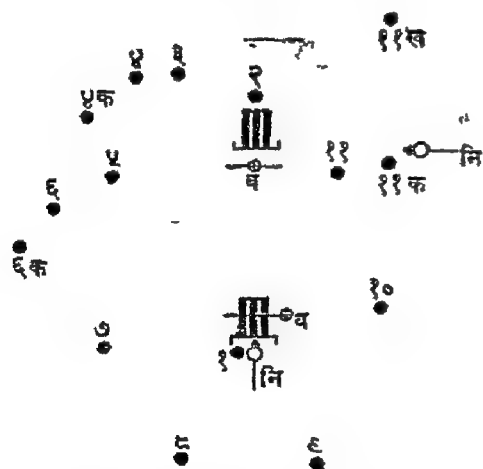
क्रिकेट एक अति प्रसिद्ध अंग्रेजी खेल। इस खेल का प्रचार १३वीं शती में भी था, यह उस समय के एक चित्र को देखने में ज्ञात होता है। उसमें लडके क्रिकेट खेल रहे हैं। १६वीं शताब्दी से तो निरंतर पुस्तकों में क्रिकेट की चर्चा प्राप्त होती है। कहा जाता है, इंग्लैंड का प्रसिद्ध धार्मिक ऑलिवर कॉमवेल बचपन में क्रिकेट का खिलाड़ी था।

क्रिकेट का पुराना खेल आधुनिक खेल में भिन्न था। प्रारंभ में गेड चरानेवाले लडके क्रिकेट खेलते थे। वे गेड की एक धागा बाटकर उसका बल्ला बना लेते थे, जो आजकल की हॉकी स्टिक में मिलता जुलता

था। वे कटे हुए किसी पेड़ के तने (stump) के सामने खड़े होकर खेलते थे या अपने घर के छोटे फाटक (wicket gate) को आउट बना लेते थे। आजकल के क्रिकेट में न तो पेड़ के तने हैं और न कोई फाटक है, किन्तु ये दोनों शब्द स्टंप और विकेट अब भी प्रयुक्त होते हैं। गेंद उस समय भी चमड़े की होती थी।

क्रिकेट का खेल दो दलों में मैदान में खेला जाता है। प्रत्येक दल में ग्यारह खिलाड़ी होते हैं। क्रिकेट के मैदान की लंबाई चौड़ाई निश्चित नहीं है किंतु मैदान के बीच दो विकेट २२ गज की दूरी पर आमने सामने गड़े होते हैं। विकेटों की ऊँचाई २८ इंच और चौड़ाई नौ इंच होती है। एक विकेट में तीन डंडे होते हैं और उनपर दो गुल्लियाँ रखी होती हैं। यदि गेंद विकेट में लग जाय, जिससे गुल्लियाँ गिर जायँ तो खिलाड़ी आउट हो जाता है। खेल के मैदान के चारों ओर चने की एक रेखा खिंची होती है जिसको सीमा कहते हैं। यदि गेंद इस सीमा को पार कर जाय तो चार रन होते हैं और अगर हवा में डडती हुई सीमा के बाहर गिरे तो छह रन होते हैं। सीमारेखा पर विकेट की सीध में दो परदे लगे रहते हैं जिससे लोगों के चलने फिरने से खेल में अड़चन पैदा न हो।

खेल प्रारंभ होने से पूर्व, सफेद कोट पहने हुए, दो व्यक्ति निर्णोता (अप्रायर) के रूप में मैदान में आते हैं और खेल की समाप्ति तक वहीं रहते हैं। खेल के प्रारंभ से कुछ मिनट पहले दोनों दलों के कप्तान स्पष्ट या किसी और सिक्के से टॉस (Toss) करते हैं। टॉस जीतनेवाला यह निश्चय करता है कि उसका दल पहले खेलेगा या दूसरे दल को खिलाएगा। खिलातेवाले दल के खिलाड़ी मैदान में चले जाते हैं, फिर खेलनेवाली टीम के दो खिलाड़ी खेलने के लिये जाते हैं। क्रिकेट का खिलाड़ी दूसरे खेलों के खिलाड़ियों से भिन्न लगता है। उसके कपड़े और जूते सफेद होते हैं, पैर में पैड बंधे होते हैं, हाथ में दस्ताने होते हैं और वह खेलने का बल्ला लिए होता है। क्रिकेट का बल्ला ऐश (Ash) की लकड़ी का



क्रिकेट में खिलाड़ियों के स्थान

१ बोलर (गेंद फेंकनेवाला, Bowler), २ विकेट रक्षक (Wicket keeper), ३ प्रथम स्लिप (Slip), ४ द्वितीय स्लिप, ४ क, तीसरा खिलाडी, ५. पॉइंट (Point), ६ कवर (Cover) पॉइंट, ६ क अतिरिक्त कवर, ७ मिड ऑफ (Mid off); ८, लॉन्ग ऑफ (Long off), ९ लॉन्ग ऑन (Long on), १० मिड ऑन (Mid on), ११ शॉर्ट लेग (Short Leg), ११ क स्क्वायर लेग (Square Leg), १२ लॉन्ग लेग, १३, १४ बल्लेबाज (Batsmen) तथा नि, नि, निर्णायक (Umpires) ।

होता है जिसमें बेंत का हल्का लगा होता है। बल्ले की लंबाई ३५ इंच
। ३४ इंच से अधिक नहीं हो सकती।

जब खिलाड़ी विकेट पर पहुँच जाता है तो वह निर्णोता से विकेट की सीध लेता है और गेंदवाज (Bowler) उसकी ओर गेंद फेंकना आरम्भ करता है। क्रिकेट की गेंद लाल चमड़े की होती है। उसमें सुतली और कॉर्क भरा रहता है। उसकी तौल $2\frac{1}{2}$ औंस होती है। एक गेंदवाज एक समय में एक ओर से छह बार गेंद फेंक सकता है। इसको एक ओवर (Over) कहते हैं। जब ओवर समाप्त हो जाता है तो दूसरा गेंदवाज दूसरी ओर से गेंद फेंकता है। आस्ट्रेलिया में छह के स्थान पर आठ गेंद का ओवर होता है।

गेंदबाज और मैदानरक्षक (Fielders) प्रयत्न करते हैं कि वे खिलाड़ी को आउट करे। खिलाड़ी कई प्रकार से आउट हो सकता है— (१) गेंद उसके विकेट में लग जाय, (२) वह विकेट के सामने खड़ा हो और गेंद उसके पैर में लग जाय, (३) वह हिट मारे और कोई फील्डर गेंद को लोक ले, (४) रन लेते समय वह विकेट तक न पहुँच सके और विकेटकीपर या कोई अन्य फील्डर गेंद को विकेट में मार दे। खिलाड़ी को आउट करने के लिये गेंदबाज अनेक विधियों का उपयोग करता है। कभी वह सीधी गेंद फेंकता है, कभी गेंद को ऐसे नचाकर फेंकता है कि गिरने के बाद वह मुड़ जाय और खिलाड़ी खेल न सके। गेंदबाज भी भिन्न भिन्न प्रकार के होते हैं। कुछ बहुत तेज फेंकते हैं और कुछ धीमे।

खिलाडी यही प्रयास करता है कि वह आउट न हो वरन् हिट मारकर खुद रन बनाए। एक खिलाडी के आउट होने पर दूसरा उसका स्थान लेता है। इस प्रकार जब दस खिलाडी आउट हो जाते हैं तो एक टीम की पाली (innings) समाप्त हो जाती है। इस प्रकार सदा एक खिलाडी ऐसा रहता है जो आउट नहीं होता। फिर दूसरा दल अपनी बारी शुरु करता है। खेल की हार जीत रनों पर निर्भर है। जिस टीम के रन अधिक होते हैं वह जीत जाती है। प्रथम श्रेणी के मैचों में दो दो पालियाँ प्रत्येक दल खेलते हैं और खेल लगातार तीन दिन होता रहता है। टेस्ट मैचों में पाँच, छह या सात दिन तक खेल होता है। टेस्ट मैच वे होते हैं जिनमें एक देश की चुनी हुई टीम दूसरे देश की चुनी हुई टीम से खेलती है। टेस्ट मैच प्रायः पाँच होते हैं, जिससे हार जीत का निर्णय आसानी से हो जाय।

क्रिकेट का सबसे प्रसिद्ध मैदान लंदन के निकट लॉर्ड्स क्रिकेट फील्ड है। इसको टॉमस लॉर्ड नामक एक खिलाड़ी ने १८वीं शताब्दी के अंत में किराए पर लिया था। उसी के नाम पर इसका नामकरण हुआ है। लॉर्ड स्वयं गेंदबाज था। वह लोगों को क्रिकेट खिलाता और मैचों का प्रबंध करता था। १७८८ ई० में यहाँ 'मैरिलबोन क्रिकेट क्लब' की स्थापना हुई जो आज तक एम० सी० सी० (M.C.C.) के नाम से प्रसिद्ध है। सारा में जहाँ कहीं भी क्रिकेट का खेल खेला जाता है वहाँ एम० सी० सी० के दनाए हुए नियमों का पालन होता है। ये नियम पहले पहल १७८८ ई० में बनाए गए थे और समय समय पर उसमें परिवर्तन होता रहा है।

इंग्लैंड में क्रिकेट के विशेष प्रचार का श्रेय एम० सी० सी० को है। म० १८४६ में इन लोगों ने सारे इंग्लैंड की एक टीम बनाई, जिसने देश के बड़े बड़े नगरों में मैच खेले। इसने क्रिकेट का शोक रद्द और इंग्लैंड के प्रांतों (Counties) ने भी अपनी टीमें बनाई और आपस में मैच खेलना प्रारंभ किया। ये टीमें आजकल गर्मी के पांच छह महीनों में लगभग प्रतिदिन मैच खेलती हैं। इनके खिलाड़ी अधिकतर पेजिबर होते हैं। काउंटी मैचों के अतिरिक्त तीन और बड़े प्रसिद्ध क्रिकेट मैच होते हैं। ये हैं 'जेंटलमेन विरुद्ध प्लेयर्स', 'आक्सफोर्ड विरुद्ध केंजिज' तथा 'ईस्टन विरुद्ध वेस्ट'। जेंटलमेन और प्लेयर्स के दरा इंग्लैंड भर के खिलाड़ियों में से चुने जाते हैं। जेंटलमेन में कोई पेजिबर खिलाड़ी नहीं खेल सकता। यह मैच पहली बार १८०६ ई० में हुआ था। आक्सफोर्ड और केंजिज का पहला खेल १८२७ ई० में हुआ। इंग्लैंड में क्रिकेट के अनेक प्रसिद्ध खिलाड़ी हुए हैं जिनमें हन्नी० जी० ग्रेम, जे० वी० हॉन्स हन्नी० हैमड एल० हटन जी० कॉम्पटन उल्लेखनीय हैं। हन्नी० जी० ग्रेम (१८४८-१९१५ ई०) ने अपने पचास वर्षीय क्रिकेट के जीवन में बड़ी स्याति प्राप्त की।

समय की गति के साथ क्रिकेट इंग्लैंड के बाहर भी फैला। अंग्रेजों के साथ ही खेल भी विदेशों में पहुँचा। इस प्रकार भारत, आस्ट्रेलिया,

न्यूजीलैंड, दक्षिणी अफ्रीका और वेस्ट इंडीज में क्रिकेट का प्रचार हुआ। अमरीका में क्रिकेट वेसवाल के सामने जग न सका।

इंग्लैंड से बाहर क्रिकेट की सर्वाधिक उन्नति आस्ट्रेलिया में हुई। क्रिकेट का पहला टेस्ट मैच १८७७ ई० में इन्हा दा दशा का बीच आस्ट्रेलिया में हुआ, जिसमें आस्ट्रेलिया का विजय हुई। सन् १८८० में आस्ट्रेलिया की टीम इंग्लैंड आई और वहाँ भी टेस्ट जीता। सन् १८८२ में आस्ट्रेलिया के पुनर्विजयी हाने पर एक अंग्रेजी पत्र ने लिखा कि इंग्लिश क्रिकेट की मृत्यु हो गई और उसके शव को जला दिया गया; उसकी राख आस्ट्रेलिया ले जायगा। तब से आस्ट्रेलिया और इंग्लैंड के टेस्ट मैच ऐशेज की लड़ाई कहलाते हैं। आस्ट्रेलिया के खिलाड़ियों में प्रिंसेट, मैककब, ब्रैडमैन, लिटवाल तथा मिलर उल्लेख्य हैं। ब्रैडमैन इन सब में अधिक प्रसिद्ध थे और उन्हें संसार का सबसे बड़ा क्रिकेट का खिलाड़ी कहा जाता है। १९२८ से १९४८ ई० तक उनके खेल का स्वर्णयुग था।

वेस्ट इंडीज यद्यपि छोटा सा देश है, फिर भी वहाँ क्रिकेट के अच्छे खिलाड़ी हुए हैं। वहाँ के सर्वश्रेष्ठ खिलाड़ी एफ० हेडल थे। वेस्ट इंडीज के दूसरे खिलाड़ी एल० कॉन्स्टेडान भी चिरस्मरणीय रहेंगे। कॉन्स्टेडान बहुत तेज गेंद फेंकते थे। खूब छक्के मारते थे और मैदान रक्षा में भी बड़े निपुण थे। कैसा भी गेंद कहां न हो, कोई उनसे बचकर नहा जा सकता था। वेस्ट इंडीज के प्रसिद्ध खिलाड़ी वॉरेल, वीकीज तथा वॉल्काट हुए हैं। ये तीन डब्ल्यू० (W's) के नाम से प्रसिद्ध थे।

दक्षिणी अफ्रीका के प्रसिद्ध खिलाड़ी हैं—टेलर, मिचेल तथा मेलविल। (इ० अ०)

भारत में क्रिकेट—भारत में क्रिकेट अठारहवीं शती के अंतिम चरण में किसी समय आरंभ हुआ। १७९२ ई० में कलकत्ता में एक क्रिकेट क्लब की स्थापना हुई थी। इस प्रकार कहा जा सकता है कि इंग्लैंड के बाद भारत में ही क्रिकेट का इतिहास सबसे प्राचीन है। आरंभ में इसका विकास बहुत कुछ साम्प्रदायिक आधार हुआ। विभिन्न संप्रदाय के लोगों की अपनी अपनी टीमें होतीं और और वे एक दूसरे के विरुद्ध खेलते। इसके फलस्वरूप बंबई में ट्रायंगुलर टूर्नामेंट ने जन्म लिया। आगे चलकर इसने क्वाड्रंगुलर और पेंटागुलर टूर्नामेंट का रूप धारण किया। इस प्रकार की टीमों और प्रतियोगिताओं से साम्प्रदायिकता को प्रश्रय मिलता देखकर महात्मा गांधी ने इस प्रकार के आयोजन का विरोध किया और १९४५ ई० में टीमों के साम्प्रदायिक रूप समाप्त कराने में सफल हुए। अब प्रायः खेल प्रादेशिक अथवा विश्वविद्यालयीय आधार पर होते हैं और चुने हुए खिलाड़ियों की एक अखिल भारतीय टीम बनती है। भारतीय क्रिकेट को आरंभ में देशी रियासतों से बड़ा प्रश्रय मिला और भारत में अखिल भारतीय टीम के खिलाड़ियों तथा उनके कप्तान के चयन में उनका प्रमुख हाथ रहा। अब इसका नियंत्रण एक क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड द्वारा होता है।

भारतीय क्रिकेट का अंतरराष्ट्रीय रूप १८८६ ई० में ही उभरने लगा था। उस वर्ष बंबई की पारसी टीम इंग्लैंड गई थी। किंतु बहुत दिनों तक भारत को टेस्ट मैच के योग्य नहीं समझा जाता था। यह बात नहीं कि इस काल में अच्छे भारतीय खिलाड़ियों का अभाव रहा हो। रणजीत सिंह (जो रणजी के नाम से विशेष उपात हैं), दिलीप सिंह और इफितखार अली खाँ (पटोदी के नवाब) ने अपने खेल की धाक अंगरेज खिलाड़ियों पर जमा रखी थी। अस्तु, १९२९ ई० में पहली बार एम० सी० सी० की टीम भारत आई और भारत की टीम के साथ उसके टेस्ट मैच हुए। उसके बाद १९३६ ई० में सच्चे अर्थों में भारत की पहली टीम सी० के० नाथू के नायकत्व में गई और नार्ड्स के मैदान में इंग्लैंड की टीम के साथ खेली। इन खेल में यद्यपि भारतीय टीम विजयी नहीं हुई, उसकी १५८ रनों से पराजय हुई; पर वह खेल चिरस्मरणीय था। इस खेल के संबंध में विश्वविद्यालय क्रिकेट समीक्षा नेविल क्राडेंस ने लिखा था कि यदि भारत की टीम में दिलीप सिंह, पटोदी के नवाब (इफितखार अली खाँ) संमिलित हुए होते तो इंग्लैंड कदापि जीत नहीं सकता था।

इसके बाद तो भारत टेस्ट मैच खेलनेवालों की श्रेणी में आ गया। अब ता प्रायः हर साल भारतीय टीम टेस्ट मैच खेलने या तो बाहर जाती है या अन्य दशा की टीम उसके साथ खेलने के लिये भारत आती है। भारत की टीम दक्षिण अफ्रीका को छोड़कर क्रिकेट खेलनेवाले हर देश के साथ टेस्ट मैच खेल चुकी है। अब तक खेले गए टेस्ट मैचों में भारत की विजय बहुत कम ही मैचों में मिल पाई है, अधिकांश मैच अनिर्णित ही समाप्त हुए हैं। १९७१ ई० तक भारत के साथ हुए टेस्ट मैचों का रिकार्ड इस प्रकार है—

देश	मैच	विजय	पराजय	अनिर्णित
इंग्लैंड	४३	६	१९	१८
वेस्ट इंडीज	२८	१	१२	१५
आस्ट्रेलिया	२५	३	१६	६
न्यूजीलैंड	१६	७	२	७
पाकिस्तान	१५	२	१	१२
	१२७	१९	५०	५८

विजित मैचों का विवरण इस प्रकार है—

वर्ष	स्थान	प्रतिपक्षी	विजयमान	कप्तान
१. १९५१-५२	मद्रास	इंग्लैंड	१ पारी ८ रन	विजय हजारे
२. १९५२-५३	दिल्ली	पाकिस्तान	१ पारी ७० रन	लाला अमरनाथ
३. १९५२-५३	बंबई	पाकिस्तान	१० विकेट	"
४. १९५५-५६	बंबई	न्यूजीलैंड	१ पारी २७ रन	पाली उमरीगर
५. १९५५-५६	मद्रास	"	१०९ रन	"
६. १९५६	कानपुर	आस्ट्रेलिया	११६ रन	जी० एस० रामचंद्रन्
७. १९६१-६२	कलकत्ता	इंग्लैंड	१८७ रन	नारी काट्रेक्टर
८. १९६१-६२	मद्रास	"	१२८ रन	"
९. १९६४	बंबई	आस्ट्रेलिया	२ विकेट	मंसूरअली खाँ (पटोदी के नवाब)
१०. १९६५	दिल्ली	न्यूजीलैंड	७ विकेट	"
११. १९६८	ड्यूनेडिन	"	५ विकेट	"
१२. १९६८	वेलिंगटन	"	८ विकेट	"
१३. १९६८	आकलैंड	"	२७२ रन	"
१४. १९६९	बंबई	"	६० रन	"
१५. १९६९-७०	दिल्ली	आस्ट्रेलिया	७ विकेट	"
१६. १९७१	पोर्ट ऑफ स्पेन	वेस्टइंडीज	७ विकेट	अजित वाडे-कार
१७. १९७१	ओवल	इंग्लैंड	४ विकेट	"

भारत के विख्यात खिलाड़ियों में रणजीत सिंह, दिलीप सिंह, इफितखार अली खाँ (नवाब पटोदी), सी० के० नाथू, अमर सिंह, अमरनाथ, मुहम्मद निमार, विजय मर्चेट, वीनू गांवकर, मुन्ताक अली, पाली उमरीगर, दिलीप सरदेसाई, नुमाग मुन्ते, ई० ए० एम० प्रनसा, अजित वाडेकर, फारख इन्जीनियर, जगू पटेल, सुनील गावस्कर, विजय हजारे, पंथज राय, बुद्धि कुंदरन् हैं।

रणजीत सिंह की निधा इंग्लैंड में हुई थी और वे इंग्लैंड की टीम में ही खेलते थे। १९५५-५६ ई० में न्यूजीलैंड के विरुद्ध टेस्ट मैच में मद्रास में हुए अंतिम टेस्ट मैच में पहले विकेट की नार्नादारी ने वीनू गांवकर और पंथज राय ने ४१३ रन बनाकर विश्व रिकार्ड स्थापित किया। इस प्रकार पांच टेस्ट मैचों की एक शृंखला में बुद्धि कुंदरन् ने १९६४ में ५२५ रन बनाए थे जो उस समय तक विश्व का रिकार्ड था जिसे बाद में दक्षिण अफ्रीका के डेनिस लिट्टे ने तोड़ा। विश्व के उल्लेखनीय खिलाड़ियों को संमानित करने के लिये प्रतिवर्ष विन्जन् अवार्ड दिया जाता है। यह अवार्ड अब तक सात भारतीय खिलाड़ियों को प्राप्त हो चुका है। वे हैं—

रणजीत सिंह (१८६६), दिलीप सिंह (१८२६), नवाब पटौदी (इफिखार अली खाँ, १८३२), सी० के० नायडू (१८३३), विजय मर्चेट (१८३७), वीनू माकड (१८४७), नवाब पटौदी (मसूर अली खाँ, १८६४)।

देश में क्रिकेट के प्रचार प्रसार के निमित्त क्रिकेट कट्टाल वार्ड के तत्वावधान में प्रतिवर्ष विभिन्न प्रतियोगिताएँ होती हैं—

(१) रणजी ट्रॉफी—इसे रणजीत सिंह की स्मृति में पटियाला के महाराज भूपेंद्र सिंह ने १८३४ में प्रदान किया था। इस प्रतियोगिता में प्रादेशिक टीमों में भाग लेती हैं।

(२) ईरानी ट्रॉफी—इसे जे० आर० ईरानी की स्मृति में स्पेसर वय्यो ने १८६१ में प्रदान किया था। इस प्रतियोगिता में रणजी ट्रॉफी के विजेता और भारत की शेष टीमों के चुने खिलाड़ी भाग लेते हैं।

(३) दिलीप सिंह ट्रॉफी—अतः क्षेत्रीय आधार पर अखिल भारतीय क्रिकेट चैंपियनशिप के लिए यह ट्रॉफी १८६१ ई० में दिलीप सिंह के नाम पर स्थापित की गई है।

(४) रॉहिटन वारिया कप—यह पुरस्कार विश्वविद्यालयों की टीमों के बीच प्रतियोगिता के निमित्त दी जाती है।

(५) कूच बिहार ट्रॉफी—स्कूली बालकों में क्रिकेट के प्रसार के निमित्त इसका आयोजन १८५० ई० में किया गया था। इसमें १८ वर्ष से कम उम्र के खिलाड़ी भाग लेते हैं।

महिलाओं में क्रिकेट—क्रिकेट सामान्यतः पुरुषों का खेल है, पर इस खेल को महिलाएँ भी खेलती हैं। १७४७ ई० में महिलाओं के दो दलों के बीच इंग्लैंड में क्रिकेट खेले जाने का उल्लेख मिलता है। १७७८ ई० के छठे एक चित्र में एक महिला खिलाड़ी का अंकन मिलता है। वह दो स्टेपोवाले क्रिकेट पर खड़ी दिखाई गई है। १९वीं शती तक महिलाएँ अपने स्थानीय उत्साह से ही क्रिकेट खेलती रहीं। १८६० ई० में पहली बार व्यावसायिक प्रशिक्षकों से प्रशिक्षित ११-११ खिलाड़ियों के दो दलों के बीच प्रदर्शन के निमित्त खेल खेले गए। १८२७ ई० में पहली बार इंग्लिश वूमन क्रिकेट असोसिएशन की स्थापना हुई और धीरे धीरे देशभर में कई सौ की संख्या में क्रिकेट क्लबों की स्थापना हो गई। उसके बाद आस्ट्रेलिया में भी वूमन क्रिकेट काउंसिल बनी और दोनों देशों के खिलाड़ी एक दूसरे के देश में खेलने जाने लगे।

भारत में अवस्थित रूप से महिला क्रिकेट का आरम्भ फरवरी, १८७३ ई० में भारतीय महिला क्रिकेट संघ की स्थापना के बाद हुआ। संघ की ओर से महिलाओं के प्रशिक्षण के लिये समय समय पर शिविरों का आयोजन किया जाने लगा। साथ ही क्षेत्रीय एवं राष्ट्रीय स्तर पर रानी भाँसी क्रिकेट प्रतियोगिता का भी आयोजन किया गया। अंतरक्षेत्रीय रानी भाँसी ट्रॉफी प्रतियोगिता प्रथम बार नवंबर, १८७४ ई० में कानपुर में और दूसरी बार अक्टूबर, १८७५ ई० में इंदौर में हुई। प्रथम राष्ट्रीय महिला क्रिकेट प्रतियोगिता अप्रैल, १८७३ ई० में पुना में आयोजित की गई जिसमें वेबल ववर्ड, महाराष्ट्र और उत्तर प्रदेश के दलों ने भाग लिया। इसमें ववर्ड प्रथम और महाराष्ट्र द्वितीय रहा। द्वितीय राष्ट्रीय प्रतियोगिता १८७३ ई० के दिसंबर में बाराणसी में हुई। इसमें बंगाल, ववर्ड, व्हेलवड, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, तमिलनाडु, कर्नाटक तथा उत्तर प्रदेश ने भाग लिया। इसमें बंगाल विजयी रहा। तृतीय प्रतियोगिता जनवरी, १८७५ ई० में कलकत्ता में हुई। इसमें विभिन्न राज्यों के १४ दलों ने भाग लिया। इस बार भी बंगाल विजयी रहा।

अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भारतीय महिला टीम ने फरवरी, १८७५ ई० में आस्ट्रेलिया की महिला टीम के साथ भारत में ही तीन टेस्ट मैच खेले और सभी में हारवाही रही। इसके अतिरिक्त चार क्षेत्रीय मैच भी हुए जिनमें केवल एक में भारत की विजय हुई। (५० ला० गु०)

(दे० अक्रिय गेस)

क्रिस्स, सर रिचर्ड स्टफर्ड (१८८६-१८५२ ई०) ।

अंग्रेज राजनीतिज्ञ और वकील। लंदन में २४ अप्रैल, १८८६ ई० को जन्म। विनेस्टर तथा लंदन के यूनिवर्सिटी कॉलेज में शिक्षा। वही रसायन विषय में शोध कार्य किया। चाइंस वर्प की आयु में ही रायल सोसाइटी के समुख रसायन विषयक एक निबंध का पाठ किया। विज्ञान के भेषाची विद्यार्थी होते हुए भी उन्होंने चकारत वा पेशा चुना और १८९३ ई० में वकील बन। प्रथम महायुद्ध के समय १८९४ ई० में रेडक्रास के ट्रक ड्राइवर बनकर फ्रांस गए। १८९५ ई० में लॉटकर एव कारखाने में सहायक निरीक्षक बने।

१८२७ ई० में उन्होंने पुनः वकालत आरम्भ की। १८२६ ई० में वहीं वे मजदूर दल में सम्मिलित हुए और १८३० ई० में वे सालीसीटर जनरल बने। उसी वर्ष उन्हें 'सर' का उपाधि प्राप्त हुई। १८३१ ई० में मजदूर दल की ओर स पालामेंट के सदस्य चुने गए। जब रामजे मेक्डोनाल्ड ने राष्ट्रीय सरकार बनाई तो उन्होंने उसमें सम्मिलित होने से इनकार किया और मजदूर दल के घोर वामपंथी पक्ष के समर्थक होने के नाते १८३२ ई० में समाजवादी संघ की स्थापना में योग दिया। १८३४ ई० में वे मजदूर दल की संचायक समिति के सदस्य चुने गए किंतु जब मजदूर दल ने राष्ट्रसंघ द्वारा इटली की निंदा का समर्थन किया तो वे उससे अलग हो गए और राष्ट्रीय सरकार को परास्त करने के लिए श्रमजीवी वर्ग का सक्रिय मोर्चा बनाने पर जोर देने लगे। मार्च, १८३७ ई० में मजदूर दल ने यह निर्णय किया कि समाजवादी संघ की सदस्यता का मजदूर दल की सदस्यता के साथ सामंजस्य नहीं है। १८३८ ई० में जब नाजी जर्मनी का खतरा सामने आया तब क्रिस्स की वैदेशिक नीति में कुछ परिवर्तन हुआ फिर भी वे लोकप्रिय मोर्चे का समर्थन करते रहे। फलतः वे मजदूर दल से निष्कासित कर दिए गए। २० मई, १८४० ई० को विस्स्टन चर्चिल ने उन्हें राजदूत बनाकर रूस भेजा और वहाँ वह अगल-सोवियत संधि कराने में सफल हुए।

जब फरवरी, १८४२ ई० में वे लौटे तो लोकसभा के नेता और युद्ध मन्त्रिमंडल के सदस्य बनाए गए। उसी वर्ष वे भारत की स्वतंत्रता की रूपरेखा निर्धारित करने के लिये भारत आए किंतु वे अपने मतभेदों में सफल न हो सके। फिर भी भारतीय नेताओं के दृष्टिकोण बदल पाने में समर्थ रहे।

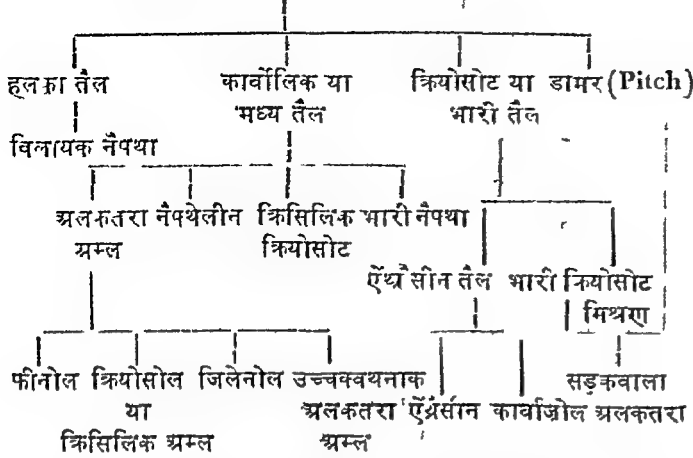
१८४२ ई० के नवंबर में वे वायुयाननिर्माण के मंत्री बनाए गए और १८४५ ई० तक उस पद पर रहे। जुलाई, १८४५ ई० में व्यापार सघटन (बोर्ड ऑफ ट्रेड) के अध्यक्ष बने। १८४६ ई० में वे भारतीय समस्याओं को सुलझाने के लिये भारत आए। किंतु कांग्रेस और मुस्लिम लीग के बीच गहरे मतभेद के कारण वे कुछ न कर पाए।

१८४७ ई० के आर्थिक संकट के समय उन्होंने जो स्पष्ट दृष्टिकोण दिए उससे जनता के बीच उनकी प्रतिष्ठा बढ़ी और वे आर्थिक मामलों के मंत्री बनाए गए। किंतु कुछ ही सप्ताह बाद उन्हें अर्थमंत्रि का पद सहायता पड़ा। शीघ्र ही उनका स्वास्थ्य गिरने लगा फलतः २० अक्टूबर, १८५० ई० को उन्होंने सार्वजनिक जीवन से संन्यास ले लिया। २१ अप्रैल, १८५२ ई० को ज्यूरिच (स्वीजरलैंड) में उनकी मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

क्रियोसोट (Creosote) प्रायः पुरातन भिन्न दो पदार्थों, कोयला-अलकतरा-क्रियोसोट और काठ-अलकतरा-क्रियोसोट, को क्रियोसोट कहा जाता है। व्यापारिक क्षेत्रों में क्रियोसोट का अधिप्राय कोयला-अलकतरा-क्रियोसोट ही समझा जाता है। यह अलकतरे के आसवन से प्राप्त हाइड्रोकार्बन-वहल, अनेक कार्बनिक यौगिकों का संकीर्ण मिश्रण होता है। औषध के संघ में क्रियोसोट का अर्थ सदैव काठ-अलकतरा-क्रियोसोट ही लिया जाता है। यह काठ-अलकतरे के आसवन से प्राप्त फीनोलीय यौगिकों का मिश्रण होता है।

कोयला-अलकतरा-क्रियोसोट—अलकतरे के आसवन से गिन्न भिन्न तापो पर विभिन्न गुणवाले पदार्थ निकलते हैं, जैसा आगे दिखाया गया है

कोक भट्ठी से प्राप्त अलकतरे का आसवन



हलका तेल बहुत थोड़ा निकलता है, जो उसी रूप में स्वच्छ करके विनायक नैपथा बना लिया जाता है। कावोलिक अम्ल भाग १७०° से २३०° से के बीच में और अपरिष्कृत अलकतरा-क्रियोसोट भाग २३०° से (या २००° से) से ऊपर डामर निकलने के ताप ३००° से (या ३६०° से) तक प्राप्त होता है। कावोलिक या मध्य तेल में २५ प्रतिशत अलकतरे के अम्ल होते हैं यथा, फीनोल, क्रिसोल, जिलेनोल तथा अन्य उच्च क्वथनाकवाले अलकतरा-अम्ल। ये अम्ल कभी कभी तो अलग कर लिए जाते हैं, किंतु बहुधा केवल नैपथेलीन ही निकालकर शेष पदार्थ क्रिमिलिक क्रियोसोट के नाम से बेच दिया जाता है। यह जीवाणनाशक पदार्थ बनाने के काम आता है। १५०° से १६०° से के बीच आसवन से प्राप्त अंश भारी नैपथा कहलाता है।

अपरिष्कृत अलकतरा-क्रियोसोट (आपेक्षिक घनत्व १.०३) आसवन से प्राप्त मुख्य पदार्थ है। अधिकांश विना साफ किए हुए काष्ठप्रतिरक्षक (wood preservative) के रूप में विकता है। कभी कभी २७०° से ऊपर निकलनेवाला अंश, एथ्रैसीन तेल, अलग कर लिया जाता है, जिससे एथ्रैसीन और कार्बाजोल प्राप्त होते हैं। ये रजकनिर्माण में काम आनेवाले आवश्यक कच्चे माल हैं। अलकतरा-क्रियोसोट में भी फीनोल इत्यादि अलकतरा अम्लों के कुछ अंश रहते हैं, जो आवश्यक होने पर निकाले जा सकते हैं।

क्रियोसोट अद्वितीय सस्ता काष्ठपरिरक्षक है। काष्ठ का क्षरण करनेवाले कवक (fungus) नामक कुछ विशेष परजीवी होते हैं, जो लकड़ी को ही अपना भोजन बनाते हैं। काष्ठों को सबसे अधिक हानि दीमक से पहुँचती है। लकड़ी छेदनेवाले पोतकीट आदि कुछ सामुद्रिक जीव (marine animals) भी होते हैं जो गरम समुद्रों में तो अधिक सक्रिय होते ही हैं, ठंडे समुद्रों में भी भीषण क्षति पहुँचाते हैं। क्रियोसोट से उपचार करने पर क्षरण रुक जाने से लकड़ी का जीवन बढ जाता है। उसकी पुष्टता पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

लकड़ी का सर्वोत्तम उपचार दाव विधि से होता है। पूर्ण कोशिका या बीथेल विधि (Bethel Process) में बड़े बड़े पीपों में लकड़ी को बंदकर उन्हें निर्वात कर देते हैं जिससे लकड़ी की कोशिकाओं में आशिक शून्यता उत्पन्न हो जाती है। फिर ६०-६५° से तक गरम किया हुआ क्रियोसोट पीपों में भरकर १६० पाउंड प्रति वर्ग इंच तक दाव बढ़ाया जाता है। लकड़ी की कोशिकाओं में क्रियोसोट का अपेक्षित अवशोषण हो जाने पर शेष द्रव निकाल लिया जाता है और पीपे पुनः निर्वात कर दिए जाते हैं, जिससे चूसा हुआ द्रव बलीमांति सूख जाय। इस प्रकार उपचार हो जाने पर लकड़ी निकाल ली जाती है। दाव की अन्य विधि यह है कि रिक्त कोशिका या रूपिण विधि में पीपों को निर्वात करने के स्थान पर उनमें २५-७५ पाउंड प्रति वर्ग इंच पर हवा भरी जाती है, फिर क्रियोसोट भरा जाता है। शेष विधि बीथेल विधि के समान ही है।

उपचार की अन्य विधि तप्त-शीत-मज्जन (Hot-cold bath) उपचार की भी है। इसमें लकड़ी को क्रियोसोट से भरी टंकी में ६०-११०° से तक गरम करते हैं, जिससे लकड़ी के भीतर की कुछ हवा परतकर निकल जाती है। फिर टंकी लगभग ३५° से तक ठंडी की जाती है, जिससे लकड़ी की कोशिकाओं में आशिक शून्यता उत्पन्न होने से द्रव भीतर प्रविष्ट होता है। इसे खुली टंकी विधि भी कहते हैं। वर्षा वर्षा गरम क्रियोसोट में कुछ देर तक लकड़ी को डुबोकर ही काम चलाया जाता है, किंतु इस विधि से द्रव का प्रवेश अधिक नहीं होता। भारी क्रियोसोट तेल, जिसे एथ्रैसीन तेल या हरा तेल भी कहते हैं (क्वथनांक २७° से, आपेक्षिक घनत्व १.०५), अंश से ही लगाया जाता है।

विभिन्न मिश्रणवाले क्रियोसोटों के काष्ठप्रतिरक्षक गुण भी अलग अलग होते हैं। परीक्षणों से सिद्ध हुआ है कि निम्न क्वथनांक तथा उच्च क्वथनांकवाले दोनों क्रियोसोटों का संतुलित मिश्रण ही उत्तम प्रतिरक्षक होता है। लकड़ी के उपयोग के अनुसार ही उसमें अवशिष्ट क्रियोसोट की मात्रा रखी जाती है। यथा—इमारत में लगनेवाली लकड़ी में ८ पाउंड, तार के खम्भों में ५-१२ पाउंड, लट्ठों में १६-२४ पाउंड और रेलवे स्लीपर्स में ६-१० पाउंड प्रति घनफुट।

अलकतरा-क्रियोसोट का उपयोग भेड़ों के ऊन के प्रतिरक्षक विलयन, पीघोपर छिड़कने के लिये विलयन, विटुमन के विलयन, कारों की धुरी की ग्रीज (चूने के साथ मिलाकर) तथा कज्जल स्याही बनाने में, ईंधन (अकेला या अन्य द्रवों के साथ मिलाकर) और अतर्दह इन्जन के लिये ईंधन ईंधन के रूप में होता है। द्वितीय विश्व युद्ध के समय इसका उपयोग किया गया था।

काष्ठ-अलकतरा-क्रियोसोट—यह कठोर काष्ठ (बहुधा बीच वृक्ष की लकड़ी) के अलकतरे के आसवन से प्राप्त तेलों का विशेष रूप से शुद्ध किया हुआ क्षार में विलेय अंश होता है। यह २०३-२२०° से पर आनुत होता है।

इसमें अधिकांश मोनीहाइड्रिक (फीनोल, क्रिसोल तथा जिलेनोल) और डाइहाइड्रिक फीनोल (क्वायकोल) के मेथिल ईथर मिले रहते हैं। बीच-काष्ठ के क्रियोसोट का किसी समय औपनिर्माण में बहुत उपयोग होता था। औपनिर्माण के रूप में इसका कुछ कुछ उपयोग श्वास के दोषों (दमा आदि) के उपचार में आजकल भी होता है।

संप्र.—वि. वेल्लय आंव इडिया। इंडस्ट्रियल प्राडक्ट्स, भाग २, सी० एस० आई०, आर०, दिल्ली; एन० चौधरी: इजीनियरिंग माटीरियल्स; इंडियन स्टैंडर्ड स्पेसिफिकेशन २१८ (१९५२)।

(वि० प्र० गु०)

क्रिलोव, इवान अंद्रेयेविच (१७६६-१८४४ ई०) रूसी कवि और लेखक। सैनिक अफसर के परिवार में मास्को में २ फरवरी, १७६६ ई० को जन्म हुआ और वे आजीवन पेंतरबुर्ग (आधुनिक लेनिनग्राद) में रहे। १७८२ से साहित्यिक कार्य आरंभ किया। उन्होंने 'कहवा:दानी', 'शतान', 'प्रश्नवाली दूकान' (१८०७), 'वेदियों के लिये सबक' (१८०७) आदि कई प्रहसन लिखे। इनमें तत्कालीन रूसी जागीरदारी, रिश्वतखोरी आदि सामाजिक कुरीतियों की बटु आलोचना की गई है। उन्होंने तीन व्यंग्यत्मक पत्रिका, 'भूतो की डाक', 'दर्शन' और 'संत पेंतरबुर्गस्की मेरकूरी' भी प्रकाशित कीं। १८१२ ई० में वे पेंतरबुर्ग के सार्वजनिक पुस्तकालय में काम करने लगे। उन्हें व्यंग्यत्मक कविताओं से विशेष ख्याति मिली। ये कविताएँ सामाजिक कुरीतियों के विरुद्ध हैं। इनका रूप अति सजीव है। इनकी भाषा जनसाधारण की है, इन कारणों से इन रचनाओं की बड़ी लोकप्रियता मिली। इनके अनेक छंद कहावतों और मुहावरों के रूप में प्रचलित हुए। इनकी कविताओं के नो संग्रह हैं।

(प्यो० अ० वा०)

क्रिवाए राक सोवियत संघ के उकरेनियन प्रदेश का एक प्रमुख नगर (स्थिति: ४७°५७' उ० अ० तथा ३३°३५' द०)। यह नगर चोहे के खदानों के लिये प्रसिद्ध है। तारिया, कोय

खनन किवाए राक के निकट होता है। यह केंद्र प्रतिवर्ष ५०,००,००० टन लोहे का उत्पादन करता है। इसके समीप ही नेप्रोपेट्रोस्क नामक स्थान पर जलविद्युत् केंद्र है जो डोनवस औद्योगिक क्षेत्र को शक्ति देता है। १९६७ ई० में यहाँ की जनसंख्या ४,६८,००० थी। (भू० का० रा०)

क्रिश्चियन (१) ईसा मसीह के अनुयायी, ईसाई मतवलदी।
(देखिए ईसाई धर्म)।

(२) डेनमार्क के नरेश का नाम। वहाँ इस नाम से अवतक दस नरेश हुए हैं।

क्रिश्चियन (प्रथम) — (१४२६-१४८१ ई०)। जन्म ४ मई, १४२६। यह ओल्डेंबर्ग के काउंट थियाड्रिक का लड़का और आल्डेंबर्ग राजघराना का संस्थापक था। १४४८ ई० में वह डेनमार्क और १४५० ई० में नार्वे का स्वामी हुआ और उसने दोनों का मिलाकर उनका एक संयुक्त राज्य स्थापित किया। उसने अपनी पत्नी के सहयोग से १४७९ ई० में कोपनहेगन विश्वविद्यालय की स्थापना की। २१ मई, १४८१ का कोपनहेगन में उसकी मृत्यु हुई।

क्रिश्चियन (द्वितीय) — (१४८१-१५५९ ई०)। १ जुलाई, १४८१ ई० को फ्यूनन द्वीप के थ्यूबर्ग स्थान पर जन्म। वह डेनमार्क, नार्वे और स्वीडन तीनों देशों का शासक था। १५०२ से १५१३ ई० तक वह नार्वे का वाइसराय था। इस रूप में उसने अपनी प्रशासकीय बुद्धिमत्ता का अद्भुत परिचय दिया। डेनमार्क का राजा होने के बाद १५१३ ई० में उसने स्पेन के चार्ल्स पंचम की पुत्री इजाबेला से विवाह किया। स्वीडन का शासन हस्तगत करने के प्रयत्न में वह गुस्तावस बालेस्टेन स्टूरे से दो बार पराजित हुआ लेकिन तीसरी बार १५२० ई० में कोर्गर्ड की लड़ाई में सफल हुआ और स्ट्रेन स्टूरे घायल हुआ तथा स्ट्राकहोम जाते समय रास्ते में उसकी मृत्यु हो गई। क्रिश्चियन ने आम भाषी की घोषणा की थी परंतु स्ट्राकहोम को खूनी लड़ाई के समय उसने अपना वचन भंग किया। एक वर्ष तक बाहर रहने के बाद वह डेनमार्क लौटा। वहाँ क्रांतिकारी सुधार लागू किए, लेकिन डेन लोगो ने अपनी स्वतंत्रता का अपहरण होते देख विद्रोह कर दिया। १५२३ ई० में गुस्तावस प्रथम के नेतृत्व में स्वीडन ने डेनमार्क की सत्ता को स्वीकार करने से इनकार कर दिया। इस समय उसे डेनमार्क से निर्वासित होना पड़ा और ड्यूक वहाँ का राजा बना। १५३१ ई० में क्रिश्चियन ने नार्वे आने का प्रयत्न किया लेकिन सफल नहीं हो सका और फ्रेडरिक ने उसे गिरफ्तार करके जेल में डाल दिया। उसने अपने अंतिम दिन कलडबर्ग कौंसिल में व्यतीत किए और वही जनवरी, १५५९ ई० में उसकी मृत्यु हुई।

क्रिश्चियन (तृतीय) — (१५०३-१५५९ ई०)। डेनमार्क और नार्वे का राजा। १२ अगस्त, १५०३ ई० को जन्म। वह जर्मनी के लूथरवादी शिक्षक से शिक्षित और दीक्षित हुआ। वह रोमन कैथोलिकों के प्रति बहुत असहिष्णु था। १५२९ ई० में वह नार्वे का वाइसराय बना। १५३३ ई० में जब उसके पिता फ्रेडरिक प्रथम की मृत्यु हुई तो उत्तराधिकार के लिये बहुत अराजकता फैली। तब वह सबका दमनकर १५३५ ई० में राजा बना। दूसरे वर्ष उसने डेनमार्क के शासन में सुधार किए और राज्याधिकार को, जो चुनाव की पद्धति पर आधारित था, हटाकर वंशपरंपरागत कर दिया। १५४२ ई० में उसने पवित्र रोमन सम्राट चार्ल्स पंचम से युद्ध की घोषणा की। १५४४ ई० में जहाजों के लिये स्कैंडिनेविया जलमार्ग को बंद कर डचों को संधि करने को बाध्य किया। लूथरवादी सिद्धांतों के प्रति विशेष आग्रह के कारण उसके व्यवहार में कभी कभी कठोरता आ जाती थी, फिर भी उसने प्रथम बार डेन जनता को एक सूत्र में बाँधा। १ जनवरी, १५५९ को डेनमार्क में उसकी मृत्यु हुई।

क्रिश्चियन (चतुर्थ) — (१५७७-१६४८ ई०)। फ्रेडरिकसबर्ग में १२ अप्रैल, १५७७ ई० को जन्म। वह भी डेनमार्क और नार्वे का राजा था। उसके पिता क्रिश्चियन फ्रेडरिक ने १५८२ ई० में अपने सामंतों के साथ समझौता किया था कि उसकी मृत्यु के बाद उसके पुत्र को राजगद्दी मिलेगी। फलतः वह १५८८ ई० में उनावस्था में ही वह राजगद्दी पर बैठा और १५९६ तक रिजेंसी कौंसिल शासन चलाती रही। उसका शासनकाल में भरा लेकिन बहुत महत्वपूर्ण था। उसने स्थलसेना एवं नौसेना

में सुधार किए और कोपनहेगन को विस्तृत और सुंदर बनाया। 'डेनिश ईस्ट एंड वेस्ट इंडीज कंपनी' का आरंभकर उसने अपने व्यापारिक संबंधों को दृढ़ आधार पर खड़ा किया।

अंतरराष्ट्रीय क्षेत्र में उसकी महत्वाकांक्षा अपने साम्राज्य को उत्तरी जर्मनी तक फैलाने की थी। स्वीडन के साथ १६११-१२ ई० का कालमार युद्ध उसकी इसी महत्वाकांक्षा का परिणाम था। उसी के हस्तक्षेप के कारण तीसवर्षीय युद्ध भी हुआ जिसमें रिली और बालेस्टाइन का हाथोवह पराजित हुआ। अपनी सुरक्षा की दृष्टि से लेनार्ट टारस्टेनसन ने १६४४ में डेनमार्क पर आक्रमण कर दिया। यद्यपि इस युद्ध में क्रिश्चियन की जीत हुई, फिर भी ८ फरवरी, १६४५ को ब्रोमसेब्रो संधि से स्वीडन के मुकाबले वह घाटे में ही रहा। उसके जीवन के अंतिम तीन वर्ष सामंता के साथ गृहकलह में व्यतीत हुए। २४ फरवरी, १६४८ को फ्रेडरिकसबर्ग कैसिल में उसकी मृत्यु हुई। (सं० वि०)

क्रिश्चियन (पंचम) — (१६४६-१६९९ ई०)। डेनमार्क-नार्वे का नरेश। फ्रेडरिक (तृतीय) का पुत्र। इसका जन्म फ्लेसबर्ग में १५ अप्रैल, १६४६ ई० को हुआ था और वह ९ फरवरी, १६७० को सिंहासनावृद्ध हुआ। निम्नवर्गीय प्रजा में वह काफी लोकप्रिय बना किंतु पुराने सामंत परिवार के लोग उससे घृणा करते रहे। उसने सामंता का दो नई पक्ष बनाने का प्रयास किया जिसमें धूलश राज्य के अधिकारी और उच्च मध्य वर्ग के लोग थे। अपने सलाहकार प्रिंसेफेल्ड के निर्देशन में उसने एक-छत्र शासन की कल्पना को मूर्त रूप दिया और नागरिक और सैनिक व्यवस्था को अत्यधिक केंद्रीकृत बनाया। प्रिंसेफेल्ड ने वैदेशिक नीति की नीति और शांति बनाए रखने की चेष्टा की और ऐसा लगने लगा कि डेनमार्क शीघ्र ही अपने पूर्व वैभव को प्राप्त कर लेगा। किंतु तभी प्रिंसेफेल्ड से विद्रोह रखनेवालों के प्रभाव में आकर क्रिश्चियन ने उसे आजीवन कारावास दे दिया। फिर तो डेनमार्क की आर्थिक स्थिति गिरती गई। इसका कारण कुछ तो दरबार का अघाघुघ खर्च था और कुछ स्वीडन के साथ १६७५-१६७९ ई० तक हुआ अलाभकर युद्ध। इसके शासनकाल में नार्वे के लिये एक नया कानून बना। २५ अगस्त, १६९९ ई० को शिकार खेलते समय एक दुर्घटना में उसकी मृत्यु हो गई।

क्रिश्चियन (सप्तम) — (१७४९-१८०८ ई०)। डेनमार्क-नार्वे का नरेश। डेनमार्क नरेश फ्रेडरिक (पंचम) का पुत्र। उसकी पहली पत्नी ग्रेट ब्रिटेन के नरेश जार्ज (द्वितीय) की पुत्री थी। पिता की मृत्यु के उपरांत १४ जनवरी, १७७७ ई० को राज्यावृद्ध हुआ। विलु वह अत्यंत चलासी सिद्ध हुआ और शासन के अंतिम २६ वर्ष तक तो वह नाममात्र का शासक रहा। उसकी ओर से उसका सौतेला भाई राजकुमार फ्रेडरिक राजकाज देखता रहा। १३ मार्च, १८०८ ई० को उसकी मृत्यु हुई।

क्रिश्चियन (अष्टम) — (१७८६-१८४८ ई०)। यह क्रिश्चियन (सप्तम) का सौतेला भाई और फ्रेडरिक (पंचम) का पुत्र था। उसका जन्म क्रिश्चियनबुर्ग कैसल में १८ सितंबर, १७८६ ई० को हुआ था। वह १७ मई १८१४ ई० को नार्वे का नरेश निर्वाचित हुआ। तभी उसका स्वीडन के साथ नार्वे और स्वीडन के एकीकरण के प्रश्न पर विवाद हो गया और युद्ध छिड़ गया जिसमें क्रिश्चियन (अष्टम) को स्वीडन के युवराज के हाथों पराजित होना पड़ा। फलतः लोगो को उसके प्रजातान्त्रिक सिद्धांतों के प्रति संदेह होने लगा और वह १८३१ ई० तक राजकाज के प्रति एक प्रकार से उदासीन बन गया। १८३१ ई० में जब बयोवृद्ध नरेश फ्रेडरिक ने उसे काउंसिल ऑफ स्टेट में स्थान दिया तब वह फिर कुछ राजकाज देखने लगा। १३ दिसंबर, १८३९ ई० को वह डेनमार्क के सिंहासन पर आरुढ़ हुआ। उदारवादी दल को आशा थी कि वह उन्हें कोई अच्छा सचिवान देगा किंतु उन्हें निराशा हुई। भाषा के प्रश्न पर उसका फ्लेसबर्ग और होल्स्टीन के जर्मन निवासियों से संघर्ष हो गया और उसने ८ जुलाई १८४६ ई० को इस बात की घोषणा कि कि उत्तराधिकार के मामले में उन प्रांतों में डेनिश राजवंश के नियम लागू होंगे। फलस्वरूप उनके उत्तराधिकारी को १८४८ ई० में युद्ध का सामना करना पड़ा। उसकी मृत्यु प्लाउन में २० जनवरी, १८४८ ई० को हुई।

क्रिश्चियन (नवम) — (१८१८-१९०४ ई०) । डेनमार्क नरेश । यह श्लेसविग-होल्सटीन-सोंडरबुर्ग-ग्लाउक्सबुर्ग के ड्यूक विलियम का पुत्र और क्रिश्चियन तृतीय की पत्नी की सीधी वंशपरंपरा में था । उसका जन्म ८ अप्रैल १८१८ ई० को गोट्टार्प में हुआ था । वह सेना में भर्ती हुआ । १८४८ ई० के श्लेसविक के विद्रोह के समय वह डेनिश सेना के साथ रहा । १८४२ ई० में उसने तत्कालीन फ्रेडरिक (सप्तम) की चचेरी बहन से विवाह किया । फ्रेडरिक निस्सतान था इस कारण मई १८५२ ई० में लंदन में बड़ी शक्तियों के प्रतिनिधियों की एक बैठक हुई और उसमें राजकुमार क्रिश्चियन को युवराज घोषित किया गया । इस बात को १८५३ ई० में डेनमार्क से भी मान्यता प्राप्त हो गई । फ्रेडरिक की मृत्यु के पश्चात् वह नवंबर १८६२ ई० में गद्दी पर बैठा । उसने तत्काल एक संविधान लागू किया जिसमें श्लेसविग को डेनमार्क में अंतर्भूत करने की बात थी । फलतः उसका जर्मन संघ से संघर्ष ठन गया जो शीघ्र ही जर्मन-डेनिश युद्ध में परिणत हो गया । १३ अक्टूबर १८६४ ई० को इन प्रदेशों के डेनमार्क से अलग किए जाने पर ही युद्ध समाप्त हुआ । राज्य के खंडित हो जाने के बाद भी क्रिश्चियन की कठिनाई में कमी नहीं हुई । उसका सारा शासनकाल अपने देश के दक्षिण और वामपक्षी दलों के संघर्ष के बीच बीता । बहुत दिनों तक तो वह सुधारवादी दल को सत्कार देने से रोकता रहा किंतु अंत में १९०१ ई० में उसे वामपक्षियों को मंत्रिमंडल बनाने की अनुमति देनी ही पड़ी । अपने अंतिम दिनों में यूरोप के नरेशों के बीच जिनसे उसका पारिवारिक संबंध था, उसकी स्थिति पितृवत् थी । उसके ज्येष्ठ पुत्र फ्रेडरिक से स्वीडन नरेश चार्ल्स (नवम्) की पुत्री का विवाह हुआ था । उसका द्वितीय पुत्र १८६३ ई० से हेलेस का नरेश था । कनिष्ठ पुत्र वाल्डमार का विवाह मारी द' आलियंस से हुआ था । उसकी तीन पुत्रियों में से एक का विवाह ग्रेट ब्रिटन नरेश एडवर्ड सप्तम से, दूसरी का रूस के जार अलेक्जेंडर (तृतीय) से और तीसरी का कंवरलैंड के ड्यूक से हुआ था । उसका एक पौत्र १९०५ ई० में हाकोन (सप्तम) के नाम से नार्वे का नरेश बना, दूसरा कांस्टेंटाइन यूनान का युवराज (पश्चात् नरेश) हुआ । क्रिश्चियन की मृत्यु २९ जनवरी १९०६ को कोपेनहेगन में हुई ।

क्रिश्चियन (दशम) — (१८७०-१९४७ ई०) । डेनमार्क और आइसलैंड नरेश । युवराज फ्रेडरिक (बाद में फ्रेडरिक अष्टम) के पुत्र जिनका जन्म २६ सितंबर, १८७० ई० को कोपेनहेगन में हुआ था । १८८९ ई० में मैट्रिक्युलेशन करने के बाद सेना में भर्ती हुए और पदोन्नति करते हुए मेजर जनरल बने । १९०६ ई० में वे युवराज घोषित किए गए और १९१२ ई० में सिंहासनारूढ़ हुए ।

प्रथम महायुद्ध के समय स्कैंडिनेवियन देशों के बीच मंत्रीपूर्ण विचार विमर्श का आयोजन उन्होंने किया । ५ जून, १९१५ ई० को उन्होंने स्त्रियों को मताधिकार प्रदान किया । १ दिसंबर, १९१९ ई० को उन्होंने एक संघ कानून पर हस्ताक्षर किया जिसके अनुसार आइसलैंड को एक स्वतंत्र राज्य स्वीकार किया गया और उनको आइसलैंड नरेश की उपाधि दी गई । १९४४ ई० में आइसलैंड ने अपने को डेनमार्क से सर्वथा मुक्त कर लिया । वासाई के संधि के अनुसार श्लेसविग नार्वे डेनमार्क को मिला और वे वहाँ जुलाई, १९२० ई० में गए ।

१९४० ई० में जब जर्मनों ने डेनमार्क पर अधिकार कर लिया तब भी उन्होंने आंतरिक व्यवस्था पर अपना नियंत्रण बनाए रखा और अपने शांतिपूर्ण प्रतिरोध द्वारा जनप्रिय बने । जब अगस्त, १९४३ ई० में अधिकारासीन जर्मन मेना के विरुद्ध डेनमार्कवासियों ने खला विद्रोह किया तब क्रिश्चियन एक प्रकार से अपने राजमहल में बंदी हो गए थे । जब जर्मन मेना ने हथियार डाल दिए तब ९ मई, १९४५ ई० को उन्होंने स्वतंत्र डेनिश संघ का उद्घाटन किया । २० अप्रैल, १९४७ ई० को उनकी मृत्यु हुई । (५० लाख गुं)

क्रिसोस्तम, संत जान (३४५-४०७ ई०) । मिस्र के प्रसिद्ध ईसाई संत । इनका जन्म अंतियोक के एक संपन्न परिवार में लगभग ३४५ ई० में हुआ था । इनका मूल नाम क्रिसोस्टोमस जोआन्नेस

था । तर्कशास्त्री लिबेनियस के विद्यालय में अपने वाल्यकाल में ही इन्होंने अपनी बौद्धिक शक्ति एवं प्राचीन साहित्य और संस्कृति के प्रति उत्कट प्रेम का परिचय दिया था । सन् ३६० में १५ वर्ष की आयु में अंतियोक के पादरी मेलेतियस द्वारा नामसंस्कार होने के पश्चात् ये मरुभूमि की ओर चले गए जहाँ १० वर्षों तक गंभीर अध्ययन तथा तपस्वी का जीवनयापन करते रहे । शारीरिक अस्वस्थता ने इन्हें फिर संसार में लौटाया और ३८१ ई० में वे अंतियोक के डीकन बनाए गए तथा ३८६ ई० में आर्चबिशप हुए । अंतियोक में इनके उपदेशों के, विशेषकर उनके मूर्तियों पर दिए गए उपदेशों के कारण उनकी बहुत प्रशंसा हुई, उस समय जनता, एक दंगे के कारण जिसमें सम्राट् थियोदीयस की मूर्तियाँ नष्ट कर दी गई थी बहुत आतंकित हो रही थी ।

उनकी उपदेश शैली और उत्कृष्ट सादगी से प्रभावित होकर लोगों ने उन्हें नेस्तारियस के देहांत के पश्चात् ३९८ ई० में कुस्तंतुनिया का बिशप बना दिया । इस पद पर रहकर उन्होंने जो कार्य किए उनसे उनकी बहुत प्रशंसा हुई । चर्च की आय का बहुत बड़ा भाग इन्होंने चिकित्सालयों की स्थापना में व्यय किया । इनके श्रद्धा युक्त उपदेश इनकी महत्ता के आधार बने । उन्होंने भौतिकतावादी साधुओं और पादरियों के साथ कठोर अनुशासन का व्यवहार किया । छोटे पादरियों को धर्मवहनों को नोकर रखना मना कर दिया; साधु जो डधर उधर व्यर्थ घूमा करते थे उनको मठों में ही रहने का आदेश दिया; दरबार की फजूलखर्ची और घनिक वर्ग की विलासिता की दूरी तरह की भर्त्सना की । इससे कुस्तंतुनिया के बहुत से लोग उनके शत्रु बन बैठे । इनके शत्रु प्रतिगोध का मौका खोजने लगे जो उन्हें शीघ्र ही मिल भी गया । कुस्तंतुनिया के पादरी थियोफिलस ने चार निचियन साधुओं को धर्म से वहिष्कृत कर दिया था, उन्हें त्रिस्तोस्तम ने अपने यहाँ आश्रय दे दिया । अतः ४०३ ई० में कैल्सिडन में थियोफिलस (धर्मसभा) आमंत्रित किया गया । उसमें क्रिसोस्तम पर धर्मद्रोह का अपराध लगाया गया और उन्हें धर्मसभा के संमुख उपस्थित होनेका आदेश दिया गया । अस्वीकार करने पर उन्हें बंदी बना देशनिकाला दे दिया गया । उनके नगर छोड़ने के दो-चार दिन बाद ही कुस्तंतुनिया में प्रचंड भूकंप आया । उसे लोगों ने क्रिसोस्तम के देशनिकाले के विरुद्ध ईवी कोप माना । जनता में घोर असंतोष फैलने लगा । जनता की धमकियों के कारण साम्राज्ञी यूदोक्सियों को नगर निष्कासन की आज्ञा उठाकर उन्हें वापस बुलाना पड़ा । दो मास बाद ही वे फिर एक वक्तव्य के कारण निष्कासित किए गए । जनता ने गिरजाघर एवं समाभवन में आग लगा दी और क्रिसोस्तम को शीघ्रतापूर्वक काकेशस पहुँचा दिया । विभिन्न चर्चों से पत्रव्यवहार एवं रूढ़िवादिता के कारण सम्राट् थार्वेदियस ने इन्हें सुदूर रेगिस्तान पाइथस में भेज दिया । ४०७ ई० में जब वे यात्रा पर थे कोमन नामक स्थान पर ६० वर्ष की अवस्था में उनकी मृत्यु हुई । इनके देशनिकाले ने धर्मभेद को जन्म दिया तथा इनके अनुयायी, जो जॉनिस्त कहलाते थे, कुस्तंतुनिया के पादरी के साथ तभी एक हुए जब उनके अस्थि अवशेष को ४३२ ई० में कुस्तंतुनिया लाया गया और उन्हें मृत के रूप में संमानित किया गया । संत जॉन क्रिसोस्तम का भंडाग यूनानी गिरजाघरों में १३ नवंबर को होता है तथा रोमन गिरजाघरों में २७ जनवरी को ।

क्रिसोस्तम धर्म में तपस्वी जीवन को बहुत ऊँचा स्थान देते थे, एवं धर्मश्रुतियों के ज्ञान पर बहुत बल देते थे । श्रुतिमाप्य में वे सर्वथा अंतियोक के हैं तथा अपनी व्याख्या को श्रद्धा व्याकरणीय अध्ययन पर आधारित किया है, सिक्ंदरिया पद्धति अथवा 'ओरिगेन' के लादणिक भावानुवाद पर नहीं । इनके लेखों में कालांतर में आनेवाले उपदेश एवं स्तुति के बीच दृष्टिगोचर होते हैं । परंतु पीप की प्राथमिकता एवं व्यक्तिगत पापस्वीकरण का महत्व स्पष्ट परिलक्षित नहीं होता । सन ४२५ के आमपान ने ही क्रिसोस्तम यूनानियों एवं रोमनों द्वारा महान् विश्र माने जाने लगे थे ।

उनके लिखे ग्रंथों की संख्या बहुत अधिक है । उनकी रचनाओं का एक संग्रह १३ खंडों में १७१८-३८ ई० में बेग्मि में प्रकाशित हुआ था । इनमें कुछ प्रारंभ में लिखे मठों संबंधी लेख हैं जिनमें प्रेरित पद पर लिखे लेख, बहुत से उपदेश एवं पुरोहित-पद-काल में लिखे कुछ लेख थे, सर्वोत्तम

हैं। उनमें कुछ पत्र भी हैं, जिन्हें इन्होंने अपने देशनिकाले की अवधि में लिखा था। ये सभी इतिहास के मूल्यवान् स्रोत हैं।

क्रिगोस्मन पर्यटक भी थे और भारत का भी उन्होंने भ्रमण किया था। उस समय में उनके लेखों से भारतीय इतिहास पर भी कुछ प्रकाश पड़ा है। रामायण और महाभारत के कथाप्रवचनों की ईलियद और ओदेसी से समानता के कारण इनका विश्वास था कि भारतीयों ने इन ग्रीक काव्यों की छाया में ही अपने काव्यों का निर्माण किया है। (पृ० ३०)

क्रिस्टिना (१६२६-१६८६ ई०)। स्वीडन की रानी, ब्रांडेबर्ग के गुस्तावस अडोल्फस की एकलौती बेटी, स्टाकहोम में ८ दिसंबर, १६२६ को जन्म। १२ वर्ष के रिजेंसी शासन के बाद १६४४ ई० में राजगद्दी पर बैठी। वह बहुत प्रतिभासंपन्न और स्वाभिमानी थी। उसके अनियंत्रित अपव्यय तथा अंतरराष्ट्रीय नीति में अनुचित हस्तक्षेप और लोक-अप्रिय व्यक्तियों के संपर्क ने उसे लोकप्रिय नहीं बनने दिया। उसका दरबार बड़ा वैभवशाली था जिसमें फ्रांसीसी कवि, कलाकार, वैज्ञानिक और दार्शनिक थे।

उसने अपने शासनकाल में जनता को अधिकाधिक नागरिक अधिकार दिए। उसने व्यापार को उन्नत बनाया एवं डेन्स के खदान उद्योग का विकास किया। १६४६ में उसने स्कूली शिक्षा को सारे राज्य में अनिवार्य किया। विदेशी विद्वानों को अपने देश में आकर रहने के लिये उत्साहित किया। उसके उदार शासनकाल में विज्ञान और साहित्य की जैसी उन्नति हुई वैसी पहले कभी नहीं हुई थी। वह निस्संतान न रहे, जिससे उसकी मृत्यु के अनंतर उसके उत्तराधिकारी के प्रश्न को लेकर कोई बखेड़ा खड़ा हो, इस उद्देश्य से सिनेट ने उसपर शादी करने के लिये जोर डाला, लेकिन पुरुष जाति के समुच्च आत्मसमर्पण न करने के अपने स्वाभिमान की रक्षा करने हुए उसने १६५० ई० में चार्ल्स को अपना उत्तराधिकारी नियुक्त किया और साथ ही चार्ल्स और उसके पुत्रों के लिये स्वीडन की राजगद्दी को वंश-परंपरागत बना दिया।

१६५१ ई० के गर्मी के दिनों में उसके सामने राजगद्दी छोड़ने के लिये प्रस्ताव पेश किया गया और तीन वर्ष बाद, ६ जून, १६५४ को उसने राजगद्दी छोड़ दी। शासन से निवृत्त होने पर उसने कला और विज्ञान की साधना में लगकर अपनी प्रतिभा से ससार को चकित करने की चेष्टा की।

उसने स्वीडन जाकर राज्याधिवार को पुनः प्राप्त करने की दो बार चेष्टा की पर सफल नहीं सकी। अंत में वह रोम में पोप की छतछाया में एकांत जीवन व्यतीत करने लगी। १६ अप्रैल, १६६८ को वहाँ निर्धन, विरमृत और उपेक्षित जीवन व्यतीत करते हुए उसकी मृत्यु हुई। (सं० वि०)

क्रिस्टी, डेम अगाथा (१८६०-१९७६ ई०)। जासूसी उपन्यासों की विश्वविख्यात अंग्रेजी लेखिका। १५ सितंबर, १८६० ई० को टावैर्वे, डेवान (इंग्लैंड) में जन्म। अठारह वर्ष की आयु से ही लिखना आरंभ किया। उन्हें अपनी पहली रचना 'दि मिस्टीरियस अफेयर्स ऐंड स्टाइल्स' से ही, जो १९२० में प्रकाशित हुई थी, ख्याति मिलनी आरंभ हो गई थी। अपने लेखक जीवन के द्वास वर्षों में उन्होंने लगभग ८० पुस्तकें लिखीं। उनकी जासूसी उपन्यासों के लिखने की शैली प्रचलित परिपाटी से सर्वथा भिन्न रही है। वे अन्य लेखकों की तरह अपराध के सूत्रों को छिपाकर नहीं रखती बल्कि व्योम व्योम उनकी कहानी आगे बढ़ती है सूत्रों को बिखेरती चलती और उन्हीं बिखरे हुए सूत्रों को पकड़कर उनका जासूस अपराधी को खोज निकालता। वे इस बात में विश्वास नहीं करती थी कि अपराधी जासूसों के हाथ पकड़ा ही जाता है। वे इस बात को मानती थी कि अपराधी अपनी कला में पुलिस और जासूसों में कहीं अधिक चालाक होते हैं। वे कभी कभी ऐसे सुनियोजित अपराध करते हैं कि पुलिस और जासूस उनका पता नहीं लगा पाते। उनका यह भी विश्वास रहा कि आधुनिक आविष्कारों का लाभ पुलिस की अपेक्षा अपराधियों ने ही अधिक उठाया है। इसी कारण वे प्रकार पकड़े नहीं जाते और समाज में मुक्त रूप से विचरते रहते हैं।

जामूसी उपन्यासों के अतिरिक्त उन्होंने सत्तर नाटक भी लिखे जो सफल रहे। उनका 'दि माउस स्ट्रेप' (चूहेदानी) नामक नाटक लगातार बीस वर्षों तक लंदन की अनेक नाट्यशाला में खेला जाता रहा। उनको 'विटनेस फार दि फ्रांसीक्यूशन' पर न्यूयॉर्क द्वारा किटिंग्स एवार्ड प्राप्त हुआ था। १९७१ ई० में उनको डेम की उपाधि से, जो ब्रिटिश साम्राज्य के नाइटहुड व समकक्ष है, विभूषित किया गया था।

क्रिस्टी ने दो विवाह किए थे। उनके पहले पति कर्नल आर्चिबाल्ड क्रिस्टी थे। उनके निधन के उपरांत उन्होंने प्रोफेसर मैक्स मैलोवर्न से विवाह किया था जो एक प्रख्यात पुरातत्वविद् हैं।

उनका निधन १२ जनवरी, १९७६ ई० को वालिंगफोर्ड में हुआ।

(पृ० ला० गु०)

क्रिस्पी फ्रांसेस्को (१८१६-१९०१ ई०)। इटली का राजनीतिज्ञ।

इसका जन्म ४ अक्तूबर, १८१६ को सिसिली में रिबेरा नामक स्थान में हुआ था। १८४६ में नेपल्स में उसने वकालत आरंभ की परंतु मिसली की क्रांति में सक्रिय भाग लेने के कारण उसे पीदमात में पत्रकार का जीवन अधिकार करना पड़ा। मिलान में मात्सीनी (Mazzini) के साथ पड़्यत्न में भाग लेने के कारण उसे भागकर साल्टा में शरण लेनी पड़ी। वहाँ से भागकर अंत में वह पेरिस पहुँचा। फ्रांस में भी देशनिकाला मिलने पर वह कुछ दिनों मात्सीनी के साथ लंदन में रहकर इटली की मुक्ति के हेतु पड़्यत्न करता रहा। जून, १८५६ में वह इटली लौटा तथा अपने-आपको राष्ट्रीय-एकता का समर्थक एवं लोकतन्त्रवादी घोषित किया। इन्हीं दिनों उसने मेदिनी तथा गारिबाल्दी के साथ एक क्रांतिसभ की भी स्थापना की। परिणामस्वरूप गारिबाल्दी मिसली का सेनानायक बना तथा उसकी सरकार के अंतर्गत क्रिस्पी अर्थ एवं गृहमंत्री नियुक्त हुआ। पश्चात्-काबूट एवं गारिबाल्दी के पारस्परिक मतभेद के कारण उसे अपना पद त्यागना पड़ा। बाद में इटली की ससद् का सदस्य बनकर गणतन्त्रवादी दल के कार्यशील सदस्य के रूप में उसने विशेष ख्याति प्राप्त की। कुछ ही दिनों पश्चात् उसकी राजनीतिक मान्यताओं में बहुत अंतर आया और वह राजतन्त्रवाद की ओर झुका। उसका कहना था कि राजतन्त्र जनता को एक सूत्र में बाँधता है एवं गणतन्त्र उन्हें विभाजित करता है।

— १८७६ ई० में वह ससद् का अध्यक्ष चुना गया। अगले वर्ष उसने लंदन, पेरिस एवं बर्लिन की यात्रा की तथा न्यूइस्टन एवं विस्मार्क जैसे राजनीतिज्ञों से सौहार्द का संबंध स्थापित किया। सन् १८७७ ई० में वह फिर गृहमंत्री बना। इस पद से देश में एक केंद्रीभूत राजतन्त्र की स्थापना में उसने राजा हर्बर्ट की सहायता की। फरवरी, १८७९ में नवें पीयस की मृत्यु के पश्चात् एक धर्मसभा बुलाई गई और क्रिस्पी की अकथनीय चेष्टा का ही यह परिणाम था कि इस सभा की बैठक रोम में हुई। क्रिस्पी के शत्रुओं ने उसके व्यक्तिगत जीवन पर आक्षेप करना आरंभ किया। फलतः उसे पद त्यागना पड़ा तथा नौ वर्षों तक उसका राजनीतिक जीवन अधकारपूर्ण रहा। १८८७ ई० में वह फिर गृहमंत्री तथा कुछ ही दिनों बाद प्रधान मंत्री बना। विराष्ट्रीय सगठन पर विचार विनिमय के हेतु वह विस्मार्क से मिला। इंग्लैंड के साथ नाविक संबंध स्थापित करने की भी वह उत्सुक था, परंतु फ्रांस के प्रति क्रिस्पी की नीति कुछ भिन्न रही यद्यपि फ्रांसीसी-इतालवी व्यापारिक संधि भी उसने की। १८९१ ई० में उसने अपने पद से त्यागपत्र दे दिया, परंतु जनता ने मिसिली में फेली अग्र्यवस्था के कारण उसकी फिर मर्ग की ओर वह १८९५ ई० में बड़े बहुमत द्वारा फिर बना गया। १८९८ के चुनाव के बाद वह स्वास्थ्य एवं नेत्रों की दुर्बलता के कारण कार्यभार वहन करने में अमर्ष हो चला तथा १२ अगस्त, १९०१ में नेपल्स में उसका देहांत हो गया।

क्रिस्पी की महत्ता उसके राजनीतिक संधारो में नहीं बरन उसकी अटूट देशभक्ति में निहित है। अपने देशवासियों को जिस राजनीतिक ज्वारभाटे में उमर्ने पयप्रदर्शन किया, वह स्तस्य है। अंतरराष्ट्रीय क्षेत्र में उसने इटली की शक्ति एवं समान बढ़ाने की अनवरत चेष्टा की तथा उसकी नीति फ्रांस के अतिरिक्त समस्त देशों से मित्रतापूर्ण रही। फ्रांस

से भी वह मितता का इच्छुक था, परंतु फ्रांस ने इटली को सदा नीचा दिखाने का प्रयत्न किया, अतः स्वाभाविक था कि किसी उसके आदेशों के संमुख झुकने से इनकार करे। किसी का व्यक्तिगत जीवन आक्षेपपूर्ण हो सकता है; परंतु उसका राजनीतिक जीवन सर्वथा निष्कलुप था।

(प० उ०)

क्रिस्मस (बड़ा दिन)। ईसा मसीह के जन्म के स्मरणार्थ ईसाइयों द्वारा २५ दिसंबर को मनाया जानेवाला त्योहार। प्रारंभ में ईसाइयों का कोई अपना पर्वचक्र नहीं था; वे सभी यहूदियों के प्रमुख त्योहार पास्का के अवसर पर ईसा के पुनरुत्थान का उत्सव मनाते थे (दे० पुनरुत्थान)। लगभग २०० ई० में एपिफानी पर्व का प्रचलन हुआ (दे० प्रभुप्रकाश); बाद में संभवतः चौथी शताब्दी के प्रारंभ में, ईसा के जन्म के समादर में २५ दिसंबर को रोम में एक नया पर्व मनाया जाने लगा। उस समय तक ईसा की जन्मतिथि विषयक कोई प्रामाणिक परंपरा नहीं थी; तीसरी शताब्दी ई० में सूर्योपासना रोमन साम्राज्य का प्रधान धर्म बना था तथा रोम में २५ दिसंबर को शिशिर अन्यांत (Solstice) के अवसर पर अजेय सूर्य का त्योहार बनाया जाता था। उसी दिन २५ दिसंबर को ईसाइयों ने भी अपने उपास्य के जन्मोत्सव के लिये स्वीकृत कर लिया और यह पर्व पुनरुत्थान की तरह ही बड़े समारोह के साथ मनाया जाने लगा। रोम से यह प्रथा धीरे धीरे सर्वत्र फैली। इतिहास इसका साक्षी है कि चौथी शताब्दी के अंत तक २५ दिसंबर का पर्व अतिशोक तथा कोस्तातिनस में मनाया जाता रहा।

क्रिस्मस का अर्थ है खोस्त (ईसा) का मिस्सा (बलि अथवा यज्ञ)। लगभग पाँचवीं शताब्दी के उस दिन तीन बार मिस्सा चढ़ाया जाता था—रात में, उपा के समय और दिन में। आजकल भी प्रत्येक पुरोहित उस दिन तीन बार मिस्सा चढ़ाता है। उस पर्व के अवसर पर गिरजाघरों में बालक ईसा की मूर्ति को एक चरणी में लिटाकर जनता को स्मरण कराया जाता है कि ईसा का जन्म गुफा में हुआ था। यह प्रथा फ्रांसीसी साधुओं की प्रेरणा से सर्वत्र फैली। ईसाई देशों में अन्य अनेक प्रकार के रिवाज प्रचलित हैं जिनकी उत्पत्ति प्रायः अज्ञात है और उस दिन बरते जाते हैं। अंग्रेजी भाषाभाषियों के यहाँ इस अवसर पर एक दूसरे को उपहार देने तथा शुभ कामनाएँ भेजने का रिवाज है। (का० बु०)

क्रिस्मस (द्वीप) जावा से १९० मील दक्षिण (स्थिति: १०°३०' द० अ० तथा १०५°४०' पू० दे०) स्थित एक द्वीप। इसकी औसत लंबाई १२ मील और चौड़ाई ६ मील है। यहाँ की जलवायु स्वास्थ्यवर्धक है। ताप प्रायः २४° से २६° से तक घटता बढ़ता रहता है। दक्षिणी-पश्चिमी वाणिज्य वायु (Trade Winds) की पेटों में पड़ने के कारण इस द्वीप में वर्षा वर्ष भर और जून से सितंबर तक अधिक होती है। सर्वप्रथम सन् १८७६ में यहाँ यूरोप निवासी आए। आजकल यहाँ की जनसंख्या में मलय तथा चीनी प्रवासियों की अधिकता है। भुरचना की दृष्टि से यह द्वीप धरातल पर पाई जानेवाली समुद्रस्थ पर्वतश्रेणी का शिखर है, जो समुद्रतल से ऊँचा उठा है। चोटियाँ चौरस हैं। इस द्वीप के चतुर्दिक् मृगों का जमाव मिलता है। (भू० का० रा०)

क्रीगटन, मैनडेल (१८४३-१९०१ ई०) अंगरेज इतिहासकार और पादरी। ५ जुलाई, १८४३ ई० को कार्लिस्ले में जन्म। डरहम के ग्रामर स्कूल तथा आक्सफोर्ड के मर्टन कालेज में शिक्षा। प्रारंभ में कुछ दिनों अध्यापन कार्य किया फिर १८७३ ई० में पादरी बने। पादरी बनने से पूर्व १८७२ ई० में लंडन में ग्लेड्स से, जो अनेक इतिहास संबंधी पाठ्य पुस्तकों की लेखिका थी, विवाह किया। १८५७ ई० में वे इंग्लंडन (नार्थ हंवरलैंड) के पादरी नियुक्त हुए। वहाँ उन्हें बाम्बर्गकीप के एक सुसंगृहीत पुस्तकालय के संपर्क में आए। फलतः उन्होंने अपने सुविख्यात ग्रंथ 'हिस्ट्री ऑफ द पैपेसी' के दो खंड लिखे। १८८४ ई० में वे कैम्ब्रिज में धार्मिक इतिहास के प्राचार्य बनाए गए। कैम्ब्रिज में ऐतिहासिक समुदाय के संघटन में उनका बहुत बड़ा योग रहा। १८८६ ई० में कतिपय प्रमुख इतिहासकारों के सहयोग से आपने 'इंगलिश हिस्टारिकल

रिव्यू' पत्रिका प्रकाशित की और पाँच वर्ष तक उसके संपादक रहे। १८९४ ई० में वे चर्च हिस्टारिकल सोसायटी के प्रथम अध्यक्ष बने और आजीवन उस पद पर रहे।

१८९७ ई० में वे लंदन के बिशप बनाए गए। उनके पूर्वाधिकारी बिशप के समय में धार्मिक कृत्यों में अनेक प्रकार की अनियमितताएँ की जाने लगी थीं, जिसके कारण इनके संमुख अनेक कठिनाइयाँ उत्पन्न हुईं। उन्होंने अपने ज्ञान के आधार पर उसे स्वच्छ करने की चेष्टा की पर उसका परिणाम उल्टा निकला। लोगों ने उन्हें गलत समझ लिया। १९०० ई० में 'होली यूचरिस्ट' के सिद्धांत और कर्मकांडों और उनके व्यावहारिक रूप पर विचार करने के लिये उन्होंने फुलहम में विभिन्न दलों के प्रतिनिधियों की एक सभा बुलाई। उस सभा का जो कार्यविवरण प्रकाशित हुआ उसकी उन्होंने भूमिका लिखी।

बिशप होने से पूर्व वे इतिहासकार थे इस कारण बिशप के रूप में वे जो कुछ भी करते उसमें उनका इतिहासकार स्वरूप मुखरित रहता। इस कारण वे अनैतिहासिक कर्मकांडों के वाह्याडंबर की आलोचना करते हुए स्वयं कर्मकांडी बन गए थे। १४ जनवरी, १९०१ ई० को उनकी मृत्यु हुई और वे संतपाल के गिरजाघर में दफनाए गए। (प० ला० गु०)

क्रीजी, सर एडवर्ड शेपर्ड (१८१२-१८७८ ई०) अंग्रेज इतिहासकार। वेस्के (केंट) में जन्म औरूइडन तथा कैम्ब्रिज के किंग्स कालेज में शिक्षा। १८३७ ई० में वे बैरिस्टर बने; १८४० ई० में लंदन विश्वविद्यालय में इतिहास के प्राध्यापक नियुक्त हुए। १८६० ई० में वे लंका के हाईकोर्ट के प्रमुख न्यायाधीश (चीफ जस्टिस) बनाए गए। उसी वर्ष उन्हें 'सर' की उपाधि प्राप्त हुई। २७ जनवरी, १८७८ ई० को लंदन में उनका निधन हुआ।

उनका सबसे प्रसिद्ध इतिहास ग्रंथ है 'फिफटीन डिसाइसिव वेटल्स ऑफ द वर्ल्ड' जो १८५१ में प्रकाशित हुआ था। उसमें १५ निर्णायक युद्धों—मेरायान, साइराक्युस, अब्रवेली, मेडाउरस, वात्स की पराजय, चालीस, टूअस, हेस्टिंग्स, आलियंस में जोन ऑफ आर्क की विजय, स्पेनिश आर्मेटा, ब्लेहीम, पोल्टावा, सटोंगा, बाल्मी और वाटरलू का वर्णन है। उनके दो अन्य महत्व के ग्रंथ हैं—हिस्ट्री ऑफ इंग्लैंड और राज एंड प्रोग्रेस ऑफ द इंगलिश कांस्टिट्यूशन। (प० ला० गु०)

क्रीट भूमध्यसागर में ग्रीस के दक्षिण ६० मील पर स्थित सिसिली और सारडिनिया के पश्चात् सबसे बड़ा द्वीप (स्थिति : ३४°५०' से ३५°४०' उ० अ० और २०°३०' से २६°२०' पू० दे०) इसका क्षेत्रफल ३,३३० वर्गमील है। इस द्वीप का उत्तरी समुद्रतट अत्यधिक कटा फटा है। इसके पश्चिम की ओर बुना पर्वत और पूर्व में केनिया की खाड़ी है। दक्षिणी समुद्री किनारा अपेक्षाकृत कम कटा है। यहाँ पहाड़ी शृंखलाएँ एकाएक तीव्रता से ऊँची होती गई हैं। कम ऊँची पहाड़ियाँ और उपजाऊ घाटियाँ शहृत के जंगलों से ढकी हैं।

भूमध्यसागरीय जलवायु के कारण अंजीर, सेब, नारंगी और शहतूत की कृषि होती है जिनका निर्यात होता है। ज्वालामुखी मिट्टी के कारण क्रीट खनिजों में धनी है जिनमें लोहा, सीसा, मैंगनीज, लिगनाइट और गंधक मुख्य हैं। अनाज का आयात काला सागर, डैन्यूब क्षेत्र, आस्ट्रिया, फ्रांस और इंग्लैंड से किया जाता है। नगरों में कैंडिया कलाभवन के लिये, केनिया इटली शैली के निर्माण स्थलों के लिये विश्वप्रसिद्ध है। अन्य नगरों में रेटियो, हीरापेट्रा, सिटीया, सेलिनों तथा स्फाकिया हैं। १९६१ ई० में यहाँ की जनसंख्या ४,८३,२५८ थी। (भू० का० रा०)

इतिहास—प्राचीनकाल में यह भूमध्यसागरीय द्वीप क्रेता और केपती नाम से प्रसिद्ध था। ई० पू० द्वितीय और तृतीय सहस्राब्दियों में ग्रीस तथा लघुएशिया में जो महान सभ्यता फैली हुई थी, जिसके ग्रीस तथा लघुएशिया में प्रधान प्रहरी मिकीनी तथा त्राय थे और जो ईजियाई, मिनीई अथवा मिकीनी सभ्यता के नाम से इतिहासप्रसिद्ध है, उसका मूल यही क्रीट का द्वीप है। इस सभ्यता को, जिसका चरम विकास त्राय नगर में हुआ

था, आर्यग्रीको ने ई० पू० द्विसहस्राब्दी के अंत में नष्ट कर दिया। श्लीमान तथा ईवांस के प्रयत्नों से उस सभ्यता के भग्नावशेषों का पिछली सदी में उत्खनन हुआ है।

क्रीट का प्राचीनतम नगर और राजधानी क्नोसस था, जो द्वीप के उत्तरी सागरतट पर पहाड़ों में बसा था। उसके और दक्षिणवर्ती क्रीस्तस् के खंडहरों से उस सभ्यता के इतिहास पर पर्याप्त प्रकाश पड़ा है। क्नोसस में एक भूलभूलैया का खंडहर मिला है; विद्वानों ने उसे ग्रीक पुराणों की परंपरा में राजा मिनोस के वृषभ मिनोतौर के कारागार की संज्ञा दी है। मिनोस संभवतः मिस्री फराऊनों के प्रथम राजवंश का समकालीन था। ग्रीक परंपरा के अनुसार मिनोतौर मानवीय रति का उपासक था जिसके प्रसादन के लिये प्राचीन ग्रीस की अभिजातकुलीय सात तरुण और सात तरुणियाँ प्रतिवर्ष भेजनी पड़ती थी। ग्रीक वीर थीसियस ने उसका वध कर ग्रीस को इस ऋणव्यवस्था से मुक्त किया। यह प्रसंग आर्यग्रीकों द्वारा क्रीटी सत्ता और ईजियाई सभ्यता के विध्वंस की ओर संकेत करता है। क्रीट के प्राचीन नगरों की खुदाइयों में जो वस्तुएँ मिली हैं उनसे उस सभ्यता की गतिविधि ज्ञात होती है। उनसे प्रकट है कि जीवन उस काल में उन्नत रहता था, नारी स्वतंत्र थी, सुखी जीवन की सुविधाएँ प्राप्त थी और कम से कम महलों में सुख सुविधा की सभी प्रकार की वस्तुएँ उपलब्ध थी। महलों की दीवारों पर जो चित्र बने हैं उनसे तो उस कला का सौंदर्य प्रकट है ही, अनेक प्रकार के बर्तन भाँड़ों, खिलौनों, हाथीदांत की मूर्तियों आदि से भी तत्कालीन कला के गौरव का ज्ञान प्राप्त होता है। क्रीट के भग्नावशेषों में अनेक अभिलेख मिले हैं जिनसे एक नई लिपि, क्रीटियों की अपनी लिपि, का पता चला है। पर अब तक न तो वह लिपि पढ़ी जा सकी है और न क्रीटियों की भाषा पर ही कोई प्रकाश पड़ा है।

क्रीट का द्वीप यद्यपि विशेष ऋद्ध नहीं है फिर भी वहाँ सभ्यता का विकास अत्यंत प्राचीन काल में हुआ और एक के बाद एक अनेक जातियों का अधिकार उसपर होता गया। प्राचीन क्रीटियों के बाद उस क्रीट का शासन आर्यग्रीकों के हाथ आया जिनसे ई० पू० पहली सदी में रोमनों ने राजसत्ता छीन उसे अपने साम्राज्य का अंग बना लिया। कालांतर में उसे पूर्वी रोमन साम्राज्य का भोज्य बनना पड़ा जिससे अरबों ने कुछ काल के लिये छीन लिया। फिर उसे वेनिस के सौदागरों ने भोगा और फिर तुर्कों ने। अंत में उनपर अंग्रेजी प्रभाव से अभिभूत ग्रीस का अधिकार हुआ, फिर पिछले महायुद्ध में ग्रीक और अंग्रेज सेनाओं को हराकर क्रीट को जर्मनों ने जीत लिया। वाल्कन युद्ध की समाप्ति के बाद १९१३ ई० में क्रीट ग्रीस के शासन में मिला दिया गया। (क्रीट की प्राचीन सभ्यता के लिये दे० 'ईजियाई सभ्यता')।

सं०ग्रं०—स्ट्राट : ट्रेवल्स ऐंड रिसर्च इन क्रीट (१८६७); लारोड : ला क्रीट ऑशियान ए मोदर्न। (भ० श० उ०)

भाषा—क्रीट द्वीप की प्राचीन भाषा क्रीटी है। सर आर्थर ईवांस आदि पुराविदों के अध्यवसाय से क्रीट की प्राचीन सभ्यता के भग्नावशेष खोद निकाले गए हैं। इसी सभ्यता के लघुएशिया के पूर्वोत्तरी संतरी त्राय नगर के ध्वंसावशेषों को खोदकर श्लीमान ने पुरातत्त्व के विज्ञान की नींव डाली थी। लघुएशिया का यह त्राय और ग्रीस का माइसीनी (मिकीनी) इसी क्रीटी सभ्यता के नगर थे जिनके दूसरे नाम ईजियाई और मिनोसी (मिनोअन) भी हैं।

क्रीटी भाषा और लिपि अभी तक पढ़ी नहीं जा सकी जिससे उसकी भाषा के प्राचीन रूप का पता चल सकना संभव न हो सका है। किंतु अधिकतर विद्वानों का मत है कि प्राचीन क्रीट की यह भाषा आर्येतर थी। वहाँ तक आर्यों की पहुँच होने से पहले ही वह भर चुकी थी। उसके दक्षिण सागर पार प्राचीन मिस्रियों की हामी सभ्यता थी, पूर्व में सुमेरियों और बाबुलियों की सामी सभ्यता उसे छापे हुए थी, जिससे आर्यों के संपर्क से वह वंचित रहा। क्रीट और उसके ग्रीक, लघुएशियाई नगरों का १५वीं सदी ई० पू० के लगभग आर्यों से संपर्क हुआ और वह उनके लिये मारक सिद्ध हुआ। एशियाई और दोरियाई आर्य ग्रीक जातियों ने अपने पक्षों द्वारा उन्हें नष्ट कर दिया।

क्रीटी सभ्यता के नगरों की खुदाइयों में प्रायः दो हजार मिट्टी, चूने आदि की बनी मुहरें मिली हैं। इनके अध्ययन से पता चलता है कि क्रीटी भाषा की प्रारंभिक लिपि चित्रमय थी जो धीरे धीरे रेखांकित हो गई। ये रेखाएँ क्या ध्वनित करती हैं, इसका अनुमान कर सकना कठिन है। वाद की सदियों की मुहरों पर जो आकृतियाँ बनी हैं उनसे अनुमान किया गया है कि वे संभवतः उस वर्ग की हैं जिसे 'आइडियोग्राफ' (शब्दचित्र, ध्वनिनाम-चित्र) कहते हैं, जो चित्रलिपि और वर्णलिपि के बीच की लिपि है। इन आकृतियों से स्पष्ट है कि अभी तक क्रीट में वर्णमाला लिपि का उदय नहीं हुआ था। जब तक इन मुहरों की लिपि पढ़ ली नहीं जाती, ईजियाई सभ्यता की भाषा के संबंध में किसी प्रकार का भी अनुमान केवल काल्पनिक होगा। (भ० श० उ०)

क्रीमिया काला सागर के उत्तरी रूस के अंतर्गत एक छोटा प्रायद्वीप (स्थिति : ४४°२३' से ४६°१०' उ० अ० और ३२°३०' से ३६°४०' पू० दे०)। इसकी आकृति निपमकोणात्मक है और क्षेत्रफल ६,७०० वर्गमील है। इस प्रदेश का संबंध पेरिकॉप् स्थलभूमि द्वारा उन्के के मैदान से है। क्रीमिया का समुद्री तट कटावदार है जिससे कई छोटी छोटी खाडियाँ बन गई हैं। दक्षिणी-पूर्वी तट पर समुद्र के समान्तर २,००० से २,५०० फुट ऊँची याला दाघ (Yaila Dagh) पर्वतश्रेणी तथा १,५०० से १,६०० फुट ऊँची अन्य शृंखलाएँ स्थित हैं। इस प्रदेश की मुख्य नदियों में चेरनिया, वेलवेक काला सागर में और सालगीर तथा करायू नदियाँ सिवास भील में गिरती हैं।

क्रीमिया प्रदेश का उत्तरी ३/४ भाग स्टेप्स के प्रकार का है। यहाँ तंबाकू, फल और रई की पैदावार अधिक होती है। कृषि अधिकतर सामूहिक फार्म पर की जाती है। दक्षिणी भाग की जलवायु मृदमध्य-सागरी होने तथा पहाड़ों की स्थिति के कारण फल उत्पादन और पशु-चारण मुख्य उद्यम हैं। नमक सिवास भील से प्राप्त होता है। कर्च (Kerch) प्रायद्वीप क्षेत्र में लोहे का उत्खनन होता है। यहाँ का लौह-भंडार २७,२७,००,००० मीट्रिक टन और लौहांश ३६% है। क्रीमिया से लोहा, तंबाकू, शराब, मछली, सोवियत संघ के अन्य क्षेत्रों में वितरित होती है। यहाँ की जनसंख्या अधिकांशतः शहरी है तथा १९५० में संपूर्ण प्रदेश की जनसंख्या १२,००,००० थी। यहाँ की राजधानी सिमफरॉपोल (Simferopol) है। सेवैस्टोपोल (Sevastopol) नौसेना का, कर्च मछली मारने का और फीओडोशिया अनाज के निर्यात का केंद्र है। (भू० का० रा०)

क्रीमिया का युद्ध रूस के साथ इंग्लैंड और फ्रांस का युद्ध जो जुलाई, १८५३ ई० से सितंबर, १८५६ ई० तक चलता रहा। यह युद्ध कदाचित् अकारण लड़ा गया था फिर भी यूरोपीय इतिहास में इसका विशेष महत्व आता जाता है। उन दिनों यूरोपीय देशों में लोगों की यह धारणा हो गई थी कि रूस के पास इतने अधिक शस्त्रास्त्र हैं कि वह अजेय है। उससे लोग आतंकित थे। कुस्तुनिया की ओर राज्यविस्तार करने की रूस की नीति पीतर महान् के समय से ही चली आ रही थी। अपनी इस राज्यविस्तार की आकांक्षापूर्ति के लिये वह कोई न कोई बहाना ढूँढता रहता था।

इस युद्ध का सूत्रपात एक छोटे से धार्मिक विवाद को लेकर हुआ। उन दिनों फ्लिन्स्टीन तुर्की साम्राज्य के अंतर्गत था। १५३५ ई० में तुर्की के सुल्तान ने रोमन ईसाइयों के तीर्थस्थानों की देखभाल फ्रांस के संरक्षण में फ्रेंच कॉथलिक पादरियों को सौंपा था। इसी प्रकार तुर्की स्थित यूनानी-ईसाई संप्रदाय के धार्मिक स्थान रूस के जार के संरक्षण में दिए गए थे। किंतु फ्रांस की प्रख्यात राजक्रांति के समय फ्रांस अपने उत्तरदायित्व की ओर समुचित ध्यान न दे सका। धीरे धीरे लैटिन धर्मस्थानों पर यूनानी-ईसाई संप्रदाय के साधुओं का अधिकार हो गया। १८५० ई० में फ्रांसनेरेश नेपोलियन (तृतीय) का ध्यान लैटिन चर्च की ओर गया; उसने उनके प्रबंध को फ्रांस के संरक्षण में दे देने के लिये तुर्की को लिख। १८५२ ई० में उसने अपनी इस माँग को दुहराया। कुछ हीलाहवाली करने के बाद

तुर्की के सुल्तान ने फ्रांस की इस माँग को स्वीकार कर लिया। रूस को लिये कोई कारण न था कि वह तुर्की के इस कार्य पर आपत्ति करता; किंतु उसने इसे तुर्की को हड़प लेने का एक अच्छा अवसर समझा। यूनानी-ईसाई संप्रदाय का पक्ष लेकर जार ने सुल्तान को लैटिन धार्मिक स्थलों का प्रबंध उन्हें लौटा देने को लिखा। इससे इंग्लैंड आशंकित हो उठा। उसे डर लगा कि कुस्तुनिया पर रूस का अधिकार हो जाने पर स्थल मार्ग से भारत के लिये स्थायी खतरा उत्पन्न हो जाएगा और यह ऐसा खतरा होगा जिसका किसी प्रकार भी मामना करना उसके लिये संभव न होगा। वह रूस के विरुद्ध तुर्की की सहायता के लिये उठ खड़ा हुआ।

फ्रांस के लिये तो स्पष्ट होने का स्पष्ट कारण था ही। रूस उसके तीर्थ-स्थलों की देखभाल के अधिकार में हस्तक्षेप कर रहा है। किंतु इससे बड़ा कारण यह था कि जार निकोलस (प्रथम) ने फ्रांस के नए सम्राट् को 'भाई' संबोधित न कर 'मित्र' संबोधित किया था। इसलिये रूस के यूनानी-ईसाई संप्रदाय का पक्षधर बनते देख उसे अपने राजवंश पर खतरा आता दिखाई पड़ा। आस्ट्रिया को भी बालकन की ओर रुसी बढ़ाव से घबराहट हुई। यद्यपि १८४६ ई० में आस्ट्रियानरेश को अपना पंतुक तिहासन रूसी सैनिक सहायता से प्राप्त हुआ था तथापि इस अवसर पर रूस की हतबलता मानना और चुप बैठे रहना उचित नहीं जान पड़ा। उसका भूभागा फ्रांस और इंग्लैंड की ओर होने लगा। संदेह के इस वातावरण में तुर्की की राजनीति ने विस्फोटक एव धारण किया। उसने ब्रिटिश राजदूत के इशारे पर रूस की चुनौती को ठुकरा दिया। इसका जो परिणाम होना था हुआ।

जुलाई, १८५३ में रूस की सेना ने कूच बोल दिया और दान्यूब नदी के उत्तरवर्ती तुर्की के भूभाग—मोल्डेविया और वालेशिया के प्रांतों पर अधिकार कर लिया। तत्काल इंग्लैंड और फ्रांस का संयुक्त नौसैनिक बड़ा तुर्की की सहायता के लिये वास्कोरस पहुँचा; किंतु अंगरेजी और फ्रांसीसी युद्धपोतों के देखते देखते साइनोप के निकट रूसी नौसेना ने तुर्की के बड़े को नष्ट कर दिया। तब जनवरी, १८५४ ई० के आरंभ में इंग्लैंड और फ्रांस का संयुक्त बड़ा कालासागर में घुसा और दोनों देशों ने शीघ्र ही रूस के विरुद्ध युद्ध की घोषणा कर दी। उन्होंने अपनी रक्षात्मक युद्ध करने की योजना बनाई। कुस्तुनिया की रक्षा के लिये उन्होंने गैलीपोली में किलेबंदी करने का निश्चय किया। किंतु इसके पूर्व कि आंग्ल-फ्रेंच सेनाएँ कालासागर के पश्चिमी तट पर बर्ना में एकत्र हों, आस्ट्रिया के अमेदीपूर्ण एवं काँ देखकर रूस ने अपनी सेना को तुर्की के अधिकृत प्रदेशों से वापस बुला लिया। इस प्रकार रूस द्वारा तुर्की पर आक्रमण की संभावना समाप्त हो गई। फलतः इंग्लैंड और फ्रांस की स्थिति विपन्न हो गई।

बर्ना में जोरों का हेजा फैला। सेना वहाँ छोड़ी नहीं जा सकती थी। दूसरी ओर बिना युद्ध किए अपनी सेना को स्वदेश लौटा ले जाना दोनों ही देश के शासकों का अपनी हीनता का द्योतक जान पड़ा। अतः कुछ करने की धुन में उन्होंने क्रोमिया पर आक्रमण करने का निश्चय किया। उसके दक्षिणी तट पर सेवास्टोपोल में रूस का नौसैनिक अड्डा था। उसे अधिकार में करना उन्होंने अपना लक्ष्य बनाया।

दुर्घर्ष निर्णय तो इन दोनों देशों ने ले लिया पर उनमें से किसी को भी क्रोमिया के भूभाग के संबंध में कोई जानकारी न थी। उत्साही फ्रांस ने जब इस कठिनाई का अनुभव किया तब उसने प्लेंचेर नैपोलियन महान की आत्मा को बुलाकर उससे सलाह लेने की बात की। रैफेट ने सेवास्टोपोल और बालक्लावा के जो मानचित्र तैयार किए थे उनका अध्ययन-मनन किया गया; रणव्यूह-विशेषज्ञ जैमिनी से सलाह ली गई किंतु कोई उत्साहजनक बात सामने नहीं आई। असफलता की ही संभावनाएँ जान पड़ी। इधर ब्रिटिश मंत्रिमंडल को किसी प्रकार के गंभीर चिंतन की आवश्यकता नहीं जान पड़ी। उसने क्रोमिया के नक्शे पर सामान्य ढंग से दृष्टिपात किया और कहा कि तोपों के बल पर स्थलदमरू को अवरोध कर क्रोमिया के प्रायद्वीप को मुख्य भूभाग से काट देना कोई कठिन काम नहीं है। उन्हें तब तक इस बात का ज्ञान न था कि स्थलदमरू के दोनों

ओर समुद्र में दो-तीन फुट से अधिक जल नहीं है। उन्होंने युद्ध के लिये आदेश जारी कर दिए।

१४ सितंबर को सेनाएँ यूरोटेरिया पहुँची। १७ सितंबर को उन्होंने सेवास्टोपोल की ओर बढ़ना आरंभ कर दिया। २० सितंबर को उन्होंने रूसी सेना को हराया किंतु किसी प्रकार का कोई निरायिक परिणाम नहीं निकला। रूसी सेनापति टाइलेवेन ने सेवास्टोपोल के दुर्ग में घुसकर दुर्ग की रक्षा की पूरी तैयारी कर ली। आंग्ल-फ्रेंच सेना ने दुर्ग पर घेरा डाल दिया। आगे कोई बाररवाई वे कर पाएँ, इसके पूर्व जाड़ा आ गया; समुचित खानेपाने, वस्त्रादि की व्यवस्था के अभाव में सैनिक दयनीय स्थिति में पड़ गए। अंगरेजी सेना की स्थिति तो और भी खराब हो गई। जो जहाज उनके लिये सामान ला रहे थे वे बालक्लावा के बंदरगाह में भयंकर समुद्री तूफान में पड़कर नष्ट हो गए। वर्ष समाप्त होते होते ८,००० सैनिक बीमार पड़ गए। अस्पतालों की स्थिति बीमारी को घटाने के बजाय बढ़ानेवाली थी। आधे से भी कम आदमी लड़ने योग्य बचे। जब फ्लोरेंस नाइट एंगेल महिला स्वयंसेविकाओं को लेकर पहुँची और बीमारों की सेवा-सुधृषा की व्यवस्था की तब कहीं स्थिति में कुछ सुधार हुआ।

जब नदी कम हुई तो दूसरी मुसीबत उठ खड़ी हुई। तार के आविष्कार से त्वरित संपर्क स्थापित करने की सुविधा हो गई। अतः दोनों देशों के सदर मुकाम से जो आदेश दस दिन में पहुँचते थे अब २४ घंटे में पहुँचने लगे। इस सुविधा का उपयोग इंग्लैंड और फ्रांस ने अलग अलग ढंग से किया। इंग्लैंड के लिये सैनिक अमफलता का अर्थ मंत्रिमंडल में उलटफेर की संभावना ने अधिक और कुछ न था। अतः युद्ध विभाग ने उसका उपयोग केवल अपने कप्तान जेविम के स्वास्थ्य के प्रति चिंता व्यक्त करने में किया। किंतु फ्रांस के सम्राट् के लिये तो हार राजवंश के विनाश का पैगाम था। अतः वे अपने सेनापति को दनादन मुभाव, सलाह और आदेश भेजने लगे। फलतः दोनों ही देशों के सेनापतियों को तारों के इस प्रकार के आदान-प्रदान के कारण मेज से उठकर और कुछ करने और सोचने की फुरसत ही नहीं रही।

फिर भी अप्रैल आते आते उन लोगों ने सेवास्टोपोल के घेरे की गति तीव्र करने की चेष्टा की। जून में अंगरेजी सेना ने रेडान पर और फ्रांसीसी सेना ने मेलेकाफ पर आक्रमण किया परंतु रूसियों ने दोनों ही आक्रमणों को विफल कर दिया। किंतु जब आंग्ल-फ्रेंच सेना ने किनवरन पर अधिकार कर लिया तब रूस ने युद्ध जारी रखना व्यर्थ समझा। इस समय तक फ्रेंच नरेश नैपोलियन (तृतीय) भी इस युद्ध से घबरा उठा था। वह आगे युद्ध करने के पक्ष में न था। किंतु अंगरेज, जिन्हें सेवास्टोपोल के आक्रमण में असफलता मिली थी, खींके हुए थे। वे युद्ध जारी रखना चाहते थे किंतु अकेले रूस से युद्ध कर सकना उनके बल की बात न थी। निदान पेरिस में एक संधि हुई। इस संधि में अन्य बातों के अतिरिक्त मुख्य बात यह थी कि दान्यूब नदी में सभी देशों के जहाजों के लिये यातायात खोल दिया गया; कालासागर तटस्थ क्षेत्र घोषित किया गया; प्रत्येक देश के युद्धपोतों का वहाँ आना निषिद्ध कर दिया गया। दूसरे शब्दों में रूस को अपने युद्धपोत कालासागर से हटा लेने पड़े; किंतु पंद्रह वर्ष के भीतर ही संधि की ये बातें निरर्थक हो गईं।

सामरिक दृष्टि से क्रोमिया का युद्ध केवल इस कारण स्मरण किया जाता है कि वह अंगरेजी इतिहास में सर्वाधिक अव्यवस्थित युद्ध था। यह युद्ध सह-मित्र युद्ध की कठिनाइयों और खतरों का ही एक चिरस्थायी उदाहरण है। व्यापक दृष्टि से इतना ही कहा जा सकता है कि नाना प्रकार की कठिनाइयों के होते हुए भी मित्र-सेनाओं ने अपना रणकौशल पूरी तरह प्रदर्शित करने की चेष्टा की थी। राजनीतिक दृष्टि से लाभ इतना ही हुआ कि तुर्की को रूस के दास से मुक्ति मिली और उसकी स्वतंत्रता कायम रही।

(५० ला० गु०)

क्रोमोव, ईवान एंड्रिविच (१७६६-१८४४ ई०)। रूस का राष्ट्रीय-गल्पकार। इसका जन्म १४ फरवरी, १७६६ ई० को मास्को में एक सैनिक के घर हुआ था। पिता की मृत्यु के पश्चात् वह १७७६

ई० में माँ के साथ सेंट पीतर्सवर्ग (लेनिनग्राद) चला आया और वहाँ १७८८ ई० तक एक सरकारी नौकरा करता रहा। उसने १७८३ ई० से ही लिखना आरम्भ कर दिया था। १७८४ ई० में उसने 'काफी की दूकान-वाला' शीर्षक एक आभेरा (गीति-नाट्य) लिखा था जो १८६८ तक अप्रकाशित रहा। उसने क्लियोपेट्रा (१७८५ ई०) और फिलोमेला (१७८६ ई०) नामक दो दुखात नाटक लिखे, जिनमें से पहले का तो अब पता भी नहीं है। १७८६ ई० में 'पोथाडुखोव' (भूत दी डाक) नाम से एक मज्जाकिया मासिक पत्रिका प्रकाशित की। १७९० ई० में उसने उसी ढंग की एक दूसरी पत्रिका निकाली जो बाद में 'सेंट पीतर्सवर्ग मरकरी' नाम से प्रख्यात हुई। १८०१ ई० में उसने एक 'पिरॉग' नामक नाटक लिखा जो सेंट पीतर्सवर्ग में अभिनीत हुआ। पर उसके इन सभी प्रयासों का उसकी छ्वाति में कोई स्थान नहीं है। उसे जिन रचनाओं के लिखे छ्वाति प्राप्त है, वे सब उसकी ३७ वर्ष की आयु के बाद की हैं। १८०५ ई० में उसने ला फोंतैन के दो गल्पों के अनुवाद दिमित्रीय को दिखाए जिन्हें उन्होंने बहुत पसंद किया। इससे उसे प्रोत्साहन मिला। १८०८ ई० में उसने १७ गल्प प्रकाशित किए जिनमें अधिकांश मौलिक थे। १८०९ ई० में उसने 'फेबेल्स' का पहला संस्करण प्रकाशित हुआ जिनमें २३ गल्प थे। इन गल्पों में उसने रूसी प्रबुद्धवर्ग के फ्रांसीसी वस्तुओं के अधानुकरण का मजाक उड़ाया था। सभी उसे राज-परिवार का सरक्षण प्राप्त हुआ। १८११ ई० में वह रूसी अकादमी का सदस्य मनोनीत हुआ और १८२३ ई० में अकादमी ने उसे स्वर्णपदक प्रदान किए। उसके बाद तो उसके पास समानों के ढेर लग गए। ६ नवंबर, १८४४ ई० को उसकी मृत्यु हुई।

रूसी जनता को गल्पकार सदा से प्रिय रहे हैं और कीलोव तो उनके गल्पकारों में महत्तम था। ला फोंतैन के अनुवादों में भी उसकी अपनी निजी विविष्ट शैली की अभिव्यक्ति है। सरकारी नौकर होते हुए भी उसने अपनी रचनाओं में अपना स्वतंत्र अस्तित्व बनाए रखा है। सरकारी अहल-कार प्रायः उसके चुहल के पाव रहे हैं। कीलोव के गल्प ग्रामीणों जैसी सरल भाषा में लिखे गए हैं, उनमें नित्य प्रणि के जीवन की अकर्मण्यता, गदगी, लालच आदि की चुटकी ली गई है। कीलोव की रचनाओं का बृहद् सग्रह सेंट पीतर्सवर्ग से १८४४ ई० में प्रकाशित हुआ था। (१० ला० गु०)

क्रुक्स, सर विलियम (१८३२-१९१६ ई०)। सुविख्यात रसायनज्ञ और भौतिकविज्ञानी। इनका जन्म १८ जून, १८३२ ई० को लंदन में हुआ था। गैरल कालेज ऑफ़ केमिस्ट्री में रसायन का अध्ययन कर पहले सुप्रसिद्ध रसायनज्ञ 'हॉफमान' के सहायक, फिर गुरु-विज्ञान विभाग में सहायक और फिर चेस्टर में रसायन के सहायक अध्यापक नियुक्त हुए। पिता की बड़ी संपत्ति के अधिकारी होने पर उन्होंने अपनी निजी प्रयोगशाला स्थापितकर रसायन पर अन्वेषण आरम्भ किया और 'केमिकल न्यूज़' नामक पत्र की स्थापनाकर १९०६ ई० तक उसका संचालन करते रहे। १८६७ ई० में उन्हें 'सर' की और पीछे अन्य कई उपाधियाँ मिली।

क्रुक्स ने विलियम धातु का आविष्कारकर उसे पृथक् किया। इस सबंध में कार्य करते हुए उन्होंने 'रेडियोमीटर' का आविष्कार किया। रेडियम के आविष्कार के बाद वै रेडियम के अध्ययन में लगे और उस मय का आविष्कार किया जिसे स्पिन्थरिस्कोप (Spinthariscopes) कहते हैं और जिसमें जिंक सल्फाइड के परदे पर स्फुरदीप्ति (phosphorescence) से लेश मात्र रेडियम तक का भी पता लग जाता है। कृष्ण किरणों (cathode rays) के आचरण के अध्ययन में अनेक युक्तियाँ निकाली और विरल भूदा (rare earths), तत्वों की प्रकृति और सगठन का अध्ययनकर इस परिणाम पर पहुँचे कि एक तत्व के परमाणुओं के विभिन्न परमाणुभार हो सकते हैं। उन्होंने इल्लिम रीति से सूक्ष्म हारे भी तैयार किए, तथा ऐसे काच का भी आविष्कार किया जिसके उपयोग से पिघले काच से निकली ऊष्माकिरणों और परा-वैजनी-प्रकाशकिरणों के निकारण प्रभावों से आँखों की रक्षा की जा सकती है। चश्मे का क्रुक्स-

लेस इन्ही की देन है। उन्होंने रसायन पर अनेक मौलिक पुस्तकें लिखी और कुछ का संपादन भी किया। लगभग ८७-८८ वर्ष की अवस्था में ४ अप्रैल, १९१६ को उनकी मृत्यु हुई।

सं० ४०—डब्लू०, टिलडेन. जनरल ऑफ़ केमिकल सोसायटी, ११७-४४४-४५४ (१९२०), फेमस केमिस्ट्स (१९२१)।

(फू० सं० व०)

क्रुगर, स्टेफेनस जोहानेस पौलुस (१८२४-१९०४ ई०)।

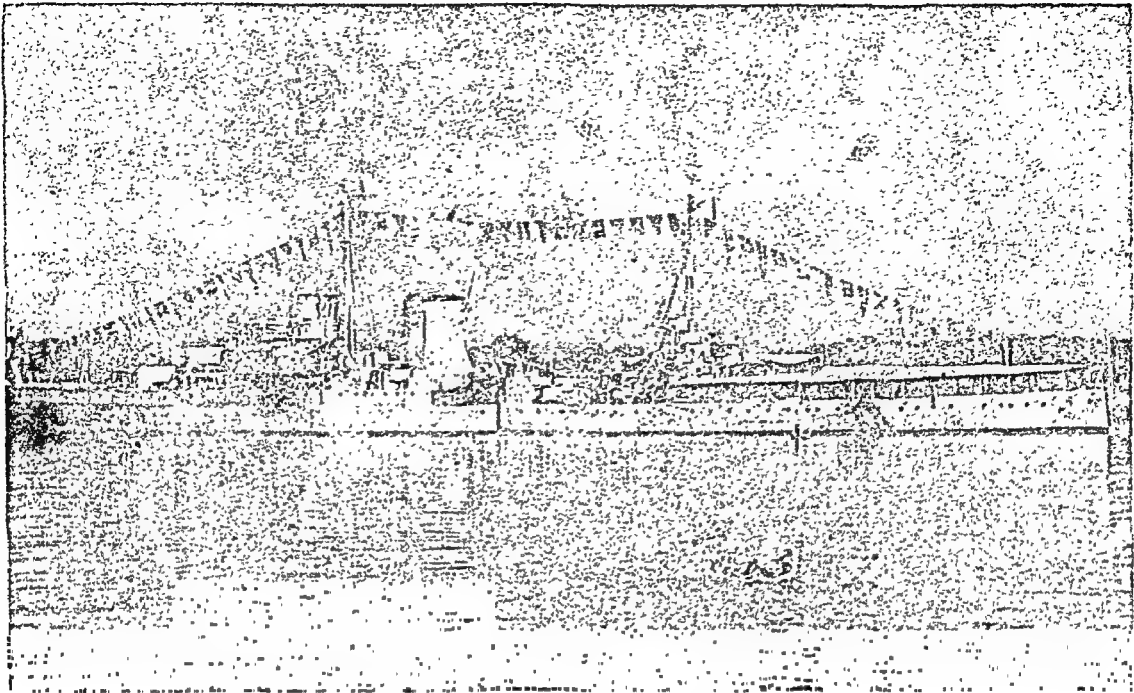
ट्रांसवाल गणतन्त्र का राष्ट्रपति। १० अक्टूबर, १८२४ ई० को कोल्सवर्ग (केपकालोनी) में जन्म हुआ था। दस वर्ष की अवस्था में वह अपने मापा पिता के साथ केपकालोनी के बड़े भगदड़ के समय आरंज के उत्तरी प्रदेश में चला आया। सम्पत्ता और असम्पत्ता के सीमावर्ती भू-भाग में रहने के कारण उसका वचन भांगते, लड़ते, आवेष्ट करते ही बीता इस कारण उसे विशेष शिक्षा प्राप्त न हो सकी। उसका साहित्यिक ज्ञान वाइविल तक ही सीमित था। उसकी धारणा थी कि ईश्वर उसे विशेष रूप से निर्देश देते हैं। २५ वर्ष की अवस्था में धर्मोन्माद में जगल में जाकर काफी दिनों अकेले रहा।

१४ वर्ष की अवस्था में उसने मतावेले और जूलू लोगों के विरुद्ध सघर्ष में भाग लिया। इस प्रकार उसका परिवार ट्रांसवाल राज्य के स्थापकों में था। १७ वर्ष की अवस्था में वह सहायक फील्ड कर्नल और २० वर्ष की अवस्था में फील्ड कर्नल बना। २७ वर्ष की अवस्था में वेचुआना के मुखिया शेचेले के विरुद्ध अभियान का नेतृत्व किया। इस अभियान में डेविड लिर्विग्टन नामक सुविख्यात पादरी का घर नष्ट हो गया था। १८५३ ई० में वह माटिसमोआ के विरुद्ध अभियान में सम्मिलित हुआ।

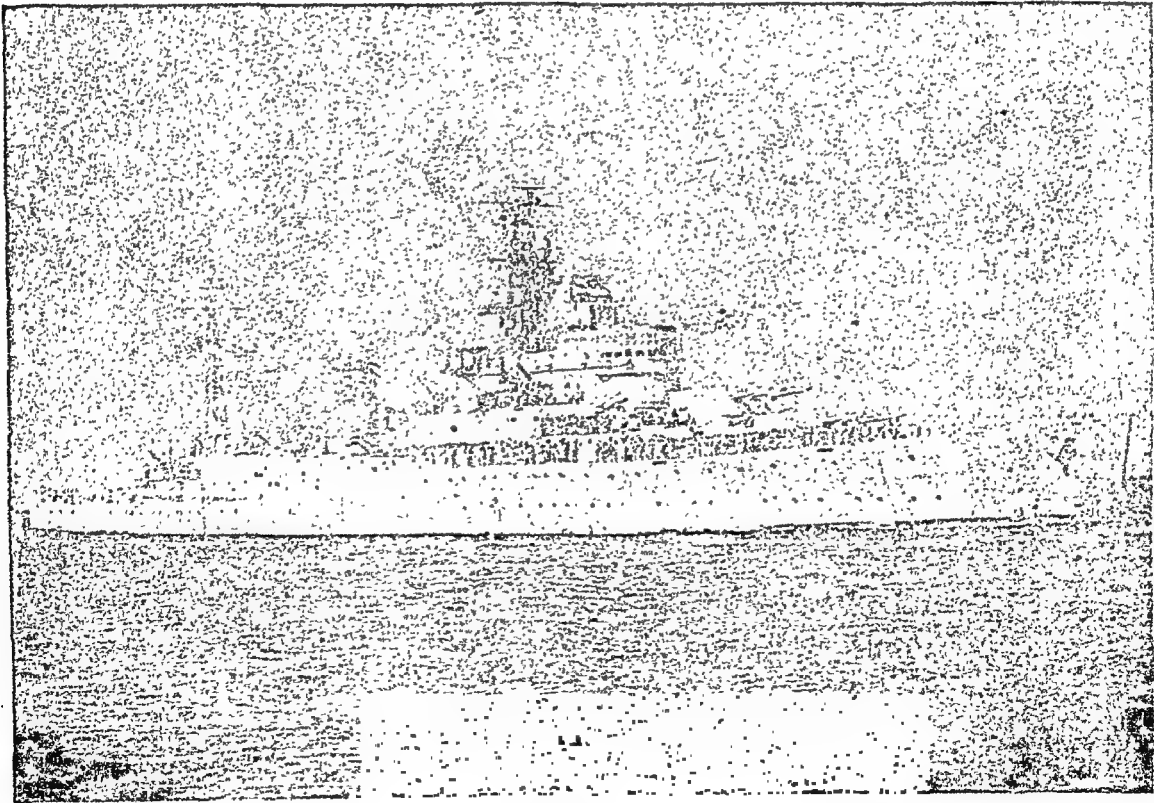
१९४२ ई० में ट्रांसवाल को ग्रेट ब्रिटेन से स्वतन्त्रता की स्वीकृति प्राप्त हुई। १८५६-५७ ई० में ट्रांसवाल की जिला सरकारों के उन्मूलन और आरंज फी स्टेट की सरकार को अपदस्थ करने तथा दोनों प्रदेशों के बीच संधि स्थापित करने के प्रयास में प्रिटोरियस का सहयोग किया। १८६४ ई० में जब गृहयुद्ध समाप्त हुआ और प्रिटोरियस राष्ट्रपति बनाए गए तब क्रुगर ट्रांसवाल की सेना का प्रधान सेनापति बना। १८७० ई० में ब्रिटिश सरकार के साथ सीमा विवाद आरम्भ हुआ। इस विवाद में कीट ने जो निर्णय दिया उससे ट्रांसवाल के लोग सतुष्ट न हो सके और यह असंतोष इतना बढ़ा कि राष्ट्रपति प्रिटोरियस और उसके दल को पदत्याग करना पड़ा। उनके स्थान पर जब डच पादरी थामस फ्रैनायस वर्जर्स राष्ट्रपति हुआ तब क्रुगर ने यथाशक्ति उसके अधिकार की अवमानना करने और उसे नीचा दिखाने का प्रयास किया। यहाँ तक कि उसने बोअर लोगों को वर्जर्स की सरकार के रहते कर न देने के लिये भड़काया। इसका फल यह हुआ कि अप्रैल, १८७७ ई० में ब्रिटिश सरकार ने उसे अपने अधीन ले लिया।

क्रुगर ने तत्क्षण ब्रिटिश सरकार के अतर्गत काम करना स्वीकार कर लिया किन्तु ट्रांसवाल की स्वतन्त्रता पुनः स्थापित करने के लिये आंदोलन करता रहा। इसके लिये दो बार प्रतिनिधिमंडल इंग्लैंड गया और दोनों बार क्रुगर उसका सदस्य रहा। फलतः १८७८ ई० में अग्नेय प्रशासक सर थियोफिलस गोपस्टोन ने उसे नौकरों से अलग कर दिया। जब १८८० ई० में बोअर युद्ध छिड़ा तब शांति समझौता करनेवाले तीन व्यक्तियों में यह भी एक था। फलस्वरूप अगस्त, १८८१ ई० में प्रिटोरिया कन्वेंशन में शांति की शर्तें निर्धारित हुईं। १८८३ ई० में वह राष्ट्रपति निर्वाचित हुआ और १८८८ ई० में वह फिर दूसरी बार राष्ट्रपति चुना गया। जब १८८९ ई० में डाक्टर लीड्स नामक व्यक्ति राज्यमंत्री बना और राज्य पर अपना जाति अधिकार का जाल फैलाने लगा तब राष्ट्रपति क्रुगर ने बोअरों के राजनीतिक एकाधिकार का प्रयास आरम्भ किया। फलतः १८९०, १८९१, १८९२ और १८९४ ई० में मतदाता सभ्रमी कानूनों में धीरे धीरे इस प्रकार के मशोघन किए कि यूटैलैर लोग प्रच्छन्न रूप से मतदान से वंचित हो गए। १८९३ ई० में धीरे विरोध के वावजूद क्रुगर तीसरी बार पुनः राष्ट्रपति चुना गया।

कूजर (देखिए पृष्ठ २१३)

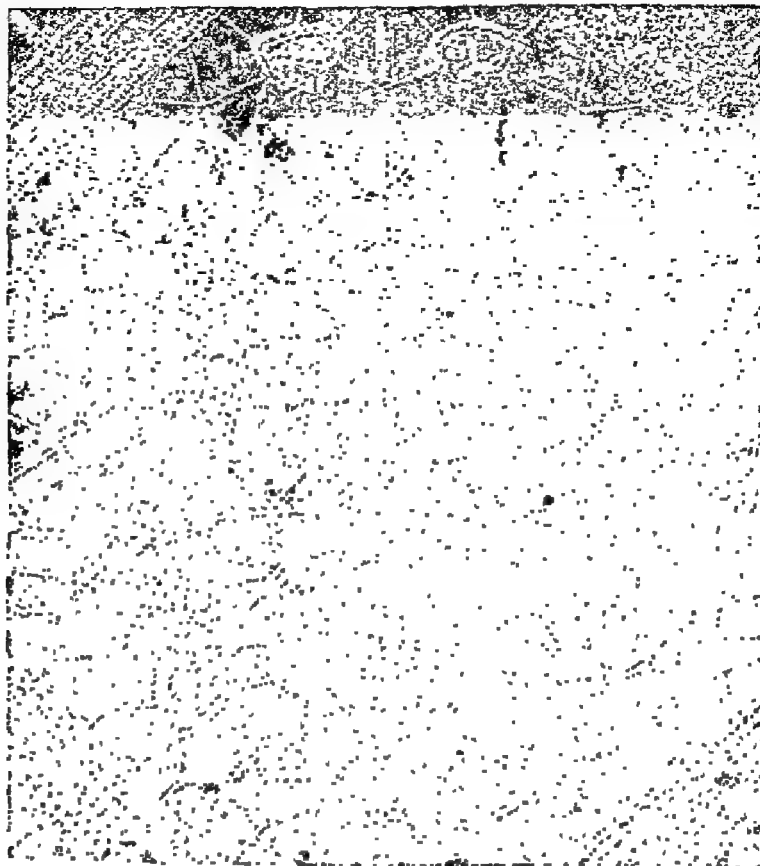


भा० नी० पो० (I. N. S.) कूजर दिल्ली

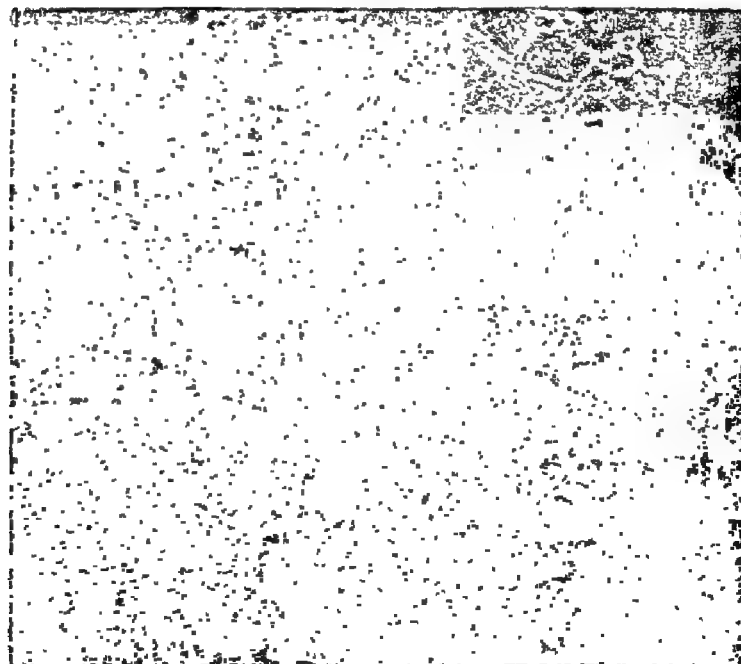


कूजर मेसूर

भारतीय नौसेना का ध्वज पोत
(ग्रामर्ड फोर्सेज इन्फॉर्मेशन आफिस के सौजन्य से)



क्रोशिए के काम में बनी झालर का कोना (यूरोपीय)



क्रोशिए के काम में बना पर्दा

कूजर की नीति सदैव यह रही कि जिस प्रकार भी हो ट्रांसवाल की सीमा का विस्तार किया जाय। इस संबंध में वह इंग्लैंड के साथ जब जब विवाद उठा, कुछ लाभ प्राप्त करता ही रहा।

जब १८६८ ई० में कूजर चौथी बार राष्ट्रपति चुना गया तो मतदान एवं अन्य प्रश्नों को लेकर ब्रिटिश हाई कमिश्नर सर अल्फ्रेड मिलनर के साथ वार्तालाप आरंभ हुआ किंतु कोई परिणाम न निकला और १८६९ ई० के अक्टूबर में ट्रांसवाल ने ब्रिटेन को युद्ध के लिये ललकारा। फलस्वरूप ब्रिटिश सेना ने ब्लोमफोर्टेन और प्रिटोरिया पर अधिकार कर लिया। कूजर अत्यधिक वृद्धावस्था के कारण स्वयं सेना संचालन में असमर्थ था अतः वह अपने मंत्रिमंडल की सहमति से यूरोप के देशों से अपने पक्ष में समर्थन प्राप्त करने वहाँ गया। किंतु इसमें उसे सफलता नहीं मिली।

अंत में वह हालैंड में उद्देश्य में बस गया और अपने संस्मरण लिखा। १४ जुलाई, १९०४ ई० को जिनेवा झील के किनारे स्थित क्लेरेस में उसकी मृत्यु हुई। (५० लाख गु०)

क्रुप्काया, नादेजदा कंस्तांतिज्का (१८६९-१९३९ ई०)। लेनिन की सहधर्मिणी और मित्र तथा राष्ट्र और सोवियत कम्यूनिस्ट दल की नेत्री। इनका जन्म एक सैनिक परिवार में पेत्रवुर्ग नामक नगर में हुआ था। १८८९ ई० में इन्होंने रूसी क्रांति आंदोलन में सक्रिय भाग लिया। पेत्रवुर्ग में लेनिन ने जिस 'मजदूरवर्ग मुक्ति संघर्ष संघ' की स्थापना की थी उसमें क्रुप्काया ने १८९५ ई० में योगदान किया। उन्होंने १८९७ से १९०० ई० तक लेनिन के साथ साइबेरिया में निर्वासित जीवन व्यतीत किया। १९०१ ई० में विदेश में रहकर 'ईस्का' (स्फुलिंग), 'जुपिरोद' (आगे की ओर) और 'प्रलितारी' (सर्वहारा) नामक बोलशेविक समाचार पत्रों के संपादकीय विभाग में सचिव का कार्य किया। अप्रैल, १९१८ ई० में रूस लौटने के पश्चात् कम्यूनिस्ट दल की केंद्रीय समिति (बोलशेविक) के कार्यालय में कार्य करती रही। १९२७ ई० में कम्यूनिस्ट दल की केंद्रीय समिति की सदस्य चुनी गई। १९२९ ई० में 'रूसी संघात्मक यूनियन' के शिक्षा विभाग में डिप्टी पीपुल्स कमिश्नर नियुक्त हुईं। जनता की शिक्षा के विषय में ये प्रभावशाली विचारक रही हैं। उन्होंने शिक्षाविज्ञान संबंधी अनेक लेख तथा लेनिन के संस्मरण लिखा है। (श्री० ले० स्ते०)

क्रुप एक जर्मन व्यवसायी परिवार जो लोहे के सामान तथा शस्त्रास्त्र तैयार करनेवाले यूरोप के सबसे बड़े और प्रसिद्ध कारखाने का स्वामी रहा। इस परिवार की उन्नति तथा अवनति जर्मनी के राजनीतिक उत्थान तथा पतन से संबंधित रही है। लोहे तथा इस्पात के व्यापार से क्रुप परिवार का संबंध यों तो १६वीं शताब्दी से ही रहा है, किंतु १९वीं तथा २०वीं शताब्दियों में जर्मन इस्पात की उन्नति तथा विश्वव्यापक युद्धों से यह परिवार मुख्यतः संबद्ध था।

इस व्यवसाय के पूर्व संचालकों में फ्रीड्रिख क्रुप (१७८७-१८२६ ई०) ने सर्वप्रथम ढाला हुआ इस्पात बनाने की चेष्टा की थी। उनकी चेष्टाओं को सफलता नहीं मिली, किंतु जब उनके पुत्र एल्फ्रेड (१८१२-१८८७ ई०) ने सन् १८४८ ई० में कारखाने में आकर तब वे इस्पात की ढली तोपें बनाने में सफल हुए और उनका तोपों का व्यवसाय इतना बढ़ा कि वे 'तोपों के राजा' कहलाने लगे। इनके कारखाने ने १८५१ ई० में हुई इंग्लैंड की विराट् प्रदर्शनी में लगभग ५५ मन (४,००० किलोग्राम) भारवाली इस्पात की निर्दोष ढली हुई सिल का प्रदर्शन कर तत्कालीन उद्योगपतियों की आश्चर्य में डाल दिया था। १८६२ ई० में इस्पात तैयार करने की बेसेमर प्रक्रिया (Bessemer process) नामक रीति का यूरोप में सर्वप्रथम प्रयोग इस कारखाने ने किया। जर्मनी के युद्ध में लगे रहने से तोपें तथा इस्पात की अन्य वस्तुएँ बनाने के कारण इस कारखाने की अतुलनीय उन्नति हुई। एल्फ्रेड की मृत्यु के समय उनके कारखाने में २१,००० मनुष्य काम करते थे। जर्मनी की औद्योगिक उन्नति के साथ साथ क्रुप का कारखाना भी अभूतपूर्व उन्नति करता गया।

फ्रीड्रिख एल्फ्रेड (१८५४-१९०२ ई०) ने १८६० ई० से कवचपट्ट निर्माण, खानों से धातु निकालने, पोतनिर्माण तथा अन्य कामों

के कारखाने स्थापित करना आरंभ किया। रासायनिक तथा भौतिक अनुसंधान के लिये भी उन्होंने एक संस्था स्थापित की जो क्रोम-निकेल-इस्पात संबंधी अनुसंधान के लिये विश्वप्रसिद्ध हुई। फ्रीड्रिख एल्फ्रेड की मृत्यु के समय उनके कारखाने में ४३,००० कार्यकर्ता थे। जर्मनी के सम्राट् ने उनकी अंशेष्टि क्रिया के समय उपस्थित होकर इनके प्रति संमान प्रदर्शित किया था।

इनके पश्चात् इनकी पुत्री बर्था मालिक हुई और उन्होंने अपना सब कारखाना सन् १९०५ में अपने पति गर्स्टब फ्रान वोहलेन अंड हेलवर्ख को सौंप दिया।

प्रथम विश्वयुद्ध के समय तक जर्मनी के अस्त्र शस्त्रों की लगभग सभी आवश्यकताएँ पूर्ण करनेवाला एकमात्र क्रुप का ही कारखाना था। इस युद्ध की समाप्ति से इस कारखाने को बड़ा धक्का लगा; तब उसने शस्त्रों के स्थान पर रेल के इंजन तथा कृषि के यंत्र तैयार करना आरंभ किया। नात्सी दल तथा हिटलर के अभ्युदय के साथ कारखाने का उत्पादन तथा स्थिति फिर बदली। क्रुप ने हिटलर की धन से सहायता की। द्वितीय विश्वयुद्ध के पश्चात् १९४५ ई० में मित्रराष्ट्रों ने कारखाने को अपने हाथ में ले लिया। क्रुप फ्रॉन वोहलेन पर युद्धापराधी होने का अभियोग लगाया। जानेवाला था, किंतु न्यायालय के समुख अपने पक्ष का प्रतिपादन करने में असमर्थ जानकार उन्हें छोड़ दिया गया।

उनके पुत्र एल्फ्रीड तथा कारखाने के ११ अधिकारियों पर १९४७ ई० में न्यूरनबर्ग में मुकदमा चला और एल्फ्रीड को १२ वर्ष का कारावास तथा उनकी समस्त संपत्ति के जव्त होने का दंड मिला; किंतु जनवरी, १९५१ ई० में वे छोड़ दिए गए और उनकी संपत्ति जवती की आज्ञा भी रद्द कर दी गई। १९५३ ई० में क्रुप को कोयले और इस्पात उत्पादन का कार्य कभी न करने की प्रतिज्ञा करनी पड़ी; और उन्हें इन उद्योगों के प्रतिकर के स्वरूप लगभग ३३ करोड़ रुपए दिए गए। उनके अन्य उद्योग, जिनका मूल्य ७० करोड़ रुपया आंका जाता है, उन्हें वापस दे दिए गए।

(भ० दा० व०)

कूजर नौसेना के उन जलयानों या जहाजों को कूजर कहते हैं जिनकी गति अन्य जहाजों से तेज होती है और उनकी कार्यक्षमता का क्षेत्र काफी विस्तृत होता है। ये कम से कम ईंधन का प्रयोग कर दूर तक जाकर लौटने की क्षमता रखते हैं और पर्याप्त शक्तिशाली तोपों से सुसज्जित और उपयुक्त कवच से सुरक्षित होते हैं। युद्धपोतों की अपेक्षा इनका कवच हल्का और तोपें भी अधिक लंबी नहीं होती; उनकी क्षमता भी उतनी विस्तृत नहीं होती। अतः नौसेना में उनका स्थान युद्धपोतों के बाद ही आता है। ये सँकरे और लंबे होते हैं और युद्धपोतों से जमकर टक्कर लेने में अक्षम होते हैं। साधारणतः इनका उपयोग स्कौटिंग के लिये ही होता है। इनका एकमात्र उद्देश्य अपने शत्रु का पता चलाना, अपने वेड़े को उसकी सूचना देते रहना, शत्रु के वाणिज्यपोतों का नाश करना और अपने वाणिज्यपोतों को रक्षा करना होता है। एक स्थान से दूसरे स्थान तक संदेशों ले जाने और सुदूर देशों में अपने देश की ध्वजा का प्रदर्शन भी इन्हीं के द्वारा किया जाता है। जहाँ अन्य जहाज साधारणतः भुँडों में जाते हैं वहाँ कूजर अकेला या एक छोटी टुकड़ी के साथ समुद्री भागों में भ्रमण करता हुआ प्रहरी का कार्य करता है। इसलिये इन्हें समुद्री वेड़े की आँख कहा जाता है। संदेशवाहन के लिये अब रेडियों का उपयोग होने लगा है, पर अन्य सभी कार्य कूजर ही करता है।

प्राचीन काल में बड़े बड़े वाणिज्यपोतों और छोटे छोटे कूजरों में बहुत कम अंतर होता था। अमरीका ने वाणिज्यपोतों से ही कूजरों का काम लेना आरंभ किया था। १९वीं शताब्दी के अंत तक अमरीकी समुद्री वेड़ा उन्हीं से बना था। शांतिकाल में वह अपने छोटे छोटे कूजरों को सुदूर क्षेत्रों में रखता था, जहाँ अमरीकी राष्ट्रध्वज के प्रदर्शन के अतिरिक्त वे अपने वाणिज्यपोतों की संरक्षा का भी भार उठाते थे। पर ऐसे जहाजों से आक्रमण या संरक्षण कर सकना कठिन था। अतः जब १८८३ ई० में अमरीका ने नौसेना का पुनर्संघटन किया तब कूजरों को उनकी तोपों की शक्ति या उनकी युद्ध में ठहर सकने की क्षमता के कारण नहीं,

वरन् उनकी गति के कारण ही महत्व दिया गया। वाष्प इंजनों के आविष्कार के बाद, पालवाले जहाजों के सामने, जिन्हें हमशा हवा के ही रुख पर निर्भर रहना पड़ता था, इनकी उपादेयता में अपेक्षाकृत वृद्धि हुई साथ ही रणकौशल तथा गूहनिभाण क्षमता में कमी भी आई। कारण, ईंधन के लिए उन्हें उन्हा वदरगाहा के समीप रखना आवश्यक हो गया जहाँ कोयला सरलता से उपलब्ध हो सकता था।

जहाँतक युद्धपोता की घातक तथा महान शक्ति में दिनोदिन वृद्धि की जाती रहा है वहाँ कूजरो के निर्माण में ऐसी किसी भी नाति का अनुसरण नहा किया गया। केवल उनकी नाप, उनके तापा के गोला की नाप तथा संरक्षा, उनके संरक्षण कवच और उनकी गति में उलटफेर किए जाते रहे हैं।

एक समय था जब सभी राष्ट्र १४,००० टन विस्थापन (displacement) के ही कूजर बनाते थे। बाद में केवल ४,००० टन के कूजर बनने लगे और फिर थोड़े ही समय बाद पुन ६८,००० टन विस्थापन के बनाए जाने लगे। इसका कारण मात्र यह है कि यह निश्चित ही नहा है कि कूजर कैसा होना चाहिए। समय समय पर नौसना का आवश्यकताएँ बदलती रहती हैं फलतः उनमें इच्छित परिवर्तन या सुधार कर दिए जाते हैं। शत्रु की शक्ति को देखकर जर्मन ड्रेडनॉट (Dreadnought) के उत्तर में ब्रिटेन ने इन्विंसिबल (Invincible), इन्फ्लेक्सिबल (Inflexible) और इंडोमिटेबल (Indomitable) नामक युद्ध-कूजरो का निर्माण किया, जिनका विस्थापन १७,२५० टन था। इनमें आठ बारह इंची तथा सोलह चार इंची तोपें टारपिडो पोतों का सामना करने के लिये और साथ ही तीन अठारह इंची पार्ना में डूबी हुई टारपिडो नलिकाएँ (tubes) भी थी। संरक्षण कवच के रूप में जो कुछ इस्पात काम में लाया गया था वह मध्य में तो २ इंच मोटा और सिरो तक ४ इंच मोटा होता था। छत पर भी ३ इंच की मोटी चादर थी और तोप-शिखरिका (turret) पर १० इंच मोटे इस्पात का प्रयोग होता था। इनमें लगे हुए टरबाइन चालक ४१,००० अश्वबल के थे जिनके कारण इनका महत्तम वेग २५ नॉट्स (१ नॉट = १.५ किलोमीटर प्रति घंटा) तक संभव था। इनके उदर (bunker) में ३,००० टन कोयला रख सकने की क्षमता थी। यह उन तेल के अतिरिक्त थी जो कोयले में छिड़का जाता था। महान वेग से जाते हुए इन कूजरो में ५०० टन कोयला और १२५ टन तेल प्रति दिन जलता था। इनके मुकाबले में जर्मनों के ब्लूवर कूजर थे, जिनका विस्थापन १५,५०० टन था और जिनका वेग २४ ३/४ नॉट्स था। उनमें कितनी ही छोटी तोपों के अतिरिक्त, बारह ८ इंची और आठ ५ इंची तेज गति की तोपें थी। इसलिये जर्मनों ने २४,३५० टन विस्थापन वाले दो स्लिडिंग तथा दफ्लिङ्गर कूजरो का निर्माण किया, जिनका वेग २७ नॉट और जिनकी आक्रमण क्षमता दम ११ इंची, बारह ५ इंच इंची तथा बारह ३ इंच तोपों और पाँच टारपिडो नलिकाओं से मालूम पड़ती थी।

इस प्रकार कूजरो के विशालकाय होने पर जापान ने भी कौगो (Gongo) तथा अन्य तीन कूजर बनाए। कौगो २८,००० टन का था और उसमें आठ १४ इंची, सोलह ६ इंची, मोलह ३ इंची तोपें और आठ टारपीडो नलिकाएँ भी थी। २७ नॉट वेगवाले ये कूजर ४,००० टन कोयला तक अपने गर्भ में ले जाने की क्षमता रखते थे।

प्रथम विश्वयुद्ध में संरक्षण कवच की कमी के कारण ब्रिटिश वेडे के कितने ही जलजान समुद्र के गर्भ में समा गए। अतः ब्रिटिश ऐडमिरैल्टी ने ४२,१०० टनवाले हूड (Hood) का निर्माण किया, जिनका वेग था ३१ नॉट और जिसमें आठ १५ इंची एवं कितनी ही और तोपें लगी थी। धीरे धीरे उत्तम रीति से कवचित (armoured) ऐसे कूजरो का प्रादुर्भाव हुआ जो युद्धपोतों से टक्कर ले सकें। इसके साथ ही यह भी आवश्यक हुआ कि गोली की मोटाई (calibre) में नही बल्कि उन्हें फेंकने की गति में भी वृद्धि हो। चार शिखरिकाओं के लिये आठ या बारह ६ इंची या १२ इंची तोपें पर्याप्त थीं। साथ ही युद्धपोतों से इनकी गति १०-१५ प्रतिशत तेज होना भी जरूरी था। तात्पर्य यह कि कूजरो में आवश्यक शक्ति की दृष्टि से बारह ६ इंच की और ५ इंच की सोलह की होना आवश्यक माना गया। इनके कवच का डेक में ६ इंच,

कमर (belt) में ८ इंच और शिखरिका में १० इंच मोटा होना भी आवश्यक जान पड़ा। यह भी अनुभव किया गया कि उनका वेग ३५ नॉट और कार्यक्षेत्र (radius of action) १५,००० मील हो।

१९२२ ई० की वाशिंगटन संधि में निश्चय किया गया कि कूजरो का कवच ८ इंच का और उनका विस्थापन १०,००० टन से अधिक नहीं होना चाहिए। निदान १९३०-३७ ई० तक अमरीका ने इसी मान के सोलह जहाज बनाए पर वे सफल सिद्ध नहीं हुए। तब ऐल्समिनिमम का प्रयोग होने लगा और साथ ही दस ८ इंची तोपों के अतिरिक्त चार ५ इंची वायुयान विध्वसी (anti-aircraft) तोपें और छह २१ इंची टारपिडो नलिकाएँ भी आवश्यक मानी गईं। इनके इंजनों का अश्वबल १,०७,००० और इनका वेग ३२ ७ नॉट ठहराया गया। इस समय ब्रिटेन के पास १०,००० टन के ८ तोपोंवाले १३ जहाज थे, जिनका वेग औसतन ३१ नॉट था। द्वितीय महायुद्ध के बाद अमरीका ने वॉरसेस्टर (Worcester) ढग के हलके १४,७०० टन विस्थापनवाले कूजरो का निर्माण किया, जिनमें १२ द्विधर्मी (double purpose) और छह अन्य तोपें जो एव छह तोपें शिखरिकाओं में लगाई गई थी। साथ ही तीन भारी कूजर भी बनाए जिनमें स्वचालित तीव्र गतिवाली तोपों के साथ ही आठ इंची तोपें भी लगा थी। हाथ से चलाई जानेवाली तोपों की अपेक्षा स्वचालित तोपें चौगुनी गति से काम करती हैं। इन तोपों के अतिरिक्त ३२ अन्य तोपें और २० मिलिमीटर की कई मशीनगनों भी उनमें लगी थी। उनका वेग ३० नॉट था। अब तो अमरीका ने चालित (guided) टेरियर (Terrier) प्रक्षेपास्त्रों (missiles) से सुसज्जित कूजर भी तैयार किए हैं। यू० एस० एस० कैनबरा इसी ढग का कूजर है, जो अपनी मीहार्ड भावना लेकर भारतीय वदरगाह कोचीन में सन् १९६० में आया था।

भारतीय नौसेना का इतिहास सन् १९१२ ई० से प्रारंभ होता है। उस समय ईस्ट इंडिया कंपनी ने इंडियन मरीन की स्थापना की और सन् १९८६ ई० में इसी का नाम बर्बडी मरीन कर दिया गया। सन् १८९२ में इसको रायल इंडियन मरीन के नाम से विभूषित किया गया। स्वतन्त्रताप्राप्ति के बाद ५ जुलाई, सन् १९४८ में भारत ने ग्रेट ब्रिटेन से पहला कूजर 'दिल्ली' खरीदा, जिसका पुराना नाम एच० एम० एस० एकिलेस था। उसने द्वितीय महायुद्ध में जर्मन वेडे को हराया था। इसका विस्थापन ७,०३० टन (पूरे वजन के साथ ९,७४० टन), लंबाई ५०० फुट से अधिक और कवच एक इंच से चार इंच तक मोटा है। इसमें छह ६ इंची, आठ ४ इंची और पंद्रह ४० मि० मी० की वायुयान विध्वसक तोपें तथा आठ २१ इंची नलिकाएँ लगी हुई हैं।

२६ दिसंबर, १९५७ ई० को भारतीय नौसेना ने एक दूसरा कूजर (जो 'नाइजीरिया' के नाम से प्रसिद्ध था) ग्रेट ब्रिटेन से खरीदा। तभी 'मैसूर' जहाज को भारतीय नौसेना का ध्वजपोत बना दिया गया। जवाहरलाल नेहरू के शब्दों में यह हमारी शक्ति और हमारी कार्यक्षमता का ही प्रतीक नहीं है, वरन् हमारे देश के गौरव को भी उभित करता है। 'मैसूर' का विस्थापन ८,७०० टन (पूरे भार के साथ ११,०४० टन) है और लंबाई ५५० फुट के लगभग। इसकी तोपें अधिक वेगवाली तथा चौड़ी हैं।

(गो० व० प०)

क्रूस, क्रूसदंड रोम में विद्रोहियों और धोर अपराधी दासों को दंड देने का एक साधन। अपराधी को पहले कोड़ों से मारा जाता, इसके बाद उसे अपने जूँ (आड़ी और खड़ी लकड़ी से बनी टिकठी) अथवा उसकी आड़ी लकड़ी को प्राणदंड के स्थान पर ले जाने के लिये बाध्य किया जाता था। वहाँ पहुँचकर जल्लाद अपराधी को भूमि पर लिटाकर उसकी फेरी हुई भुजाओं को क्रूस की आड़ी लकड़ी पर रखकर कीलों से ठोकता था अथवा रस्ती से बाँध देता था। इसके बाद अपराधी सहित उस आड़ी लकड़ी को क्रूस की खड़ी लकड़ी अथवा खूँटे में जोड़ देते थे तथा अपराधी के पैरों को कीला से ठोककर अथवा रस्ती से बाँधकर क्रूस के खड़े खूँटे पर जकड़ देते थे। अपराधी प्यास, भूख तथा पीडा सहता रहता था और कभी कभी रात में खूँखार जानवरों से भी सताया जाता था। इस तरह असीम वेदना भरे भँसकर उसे मृत्यु की प्रतीक्षा करनी पड़ती थी।

कभी कभी अपराधी को क्रूस पर चढ़ाने के बाद जल्नाद उसकी हड्डियाँ मार मारकर तोड़ते थे। क्रूस की मृत्यु इतनी अपमानजनक समझी जाती थी कि रोमी-नागरिकता-प्राप्त व्यक्तियों के लिये इस प्रकार का दंड वर्जित था। सम्राट् कोंस्तान्टिनस ने अपने राज्यकाल के अंतिम दिनों में क्रूस दंड उठा दिया।

ईसामसीह को भी क्रूस पर चढ़ाया गया था इस कारण ईसाइयों का विश्वास रहा है कि मनुष्य जाति के पापों के प्रायश्चित्त के लिये उन्होंने क्रूस का दंड स्वीकार किया। किंतु अपराधियों को क्रूस की घृणित मृत्यु मरते देखकर कदाचित् ईसाइयों को अपने आराध्य को क्रूस पर चित्रित करने में संकोच हुआ होगा। संभवतः इसी कारण प्रारंभिक तीन शताब्दियों के क्रूसदंडित ईसा के केवल तीन ही चित्र मिले हैं। इसी प्रकार चौथी शताब्दी के पूर्व के केवल क्रूस के चित्र भी कम ही मिलते हैं। कंटाकुस अर्थात् रोम की ईसाई क्रांति के तहखानों में दूसरी-तीसरी शताब्दी के कुल मिलाकर लगभग २० क्रूस के ही चित्र मिले हैं। इनमें क्रूस का स्वरूप अनेक प्रकार का है, यथा—



सम्राट् कोंस्तान्टिनस के समय (सन् ३०७-३३७ ई०) से क्रूस विजय का चिह्न माना जाने लगा। चौथी शताब्दी के अंत तक ईसाइयों का दृढ़ विश्वास बन गया कि ईसा का क्रूस यरुसलेम में मिल गया है। और ईसा के इस क्रूस के छोटे छोटे टुकड़ों (तवरक) की सर्वत्र पूजा होने लगी। क्रूस की इस भक्ति के कारण क्रूसदंडित ईसा के चित्रों का निर्माण व्यापक रूप से होने लगा। परवर्ती ईसाई कला में ईसा का क्रूसदंड लोकप्रिय दिपय रहा है। इसी प्रकार क्रूसमूर्तियों (क्रूसफिक्स) अर्थात् क्रूस पर ठोके हुए ईसा की मूर्तियों का भी प्रचलन हुआ।

द्वितीय शताब्दी से ईसाई पुरोहित धर्मसंस्कारों में हाथ से दो आड़ी खड़ी लकीरें खींचकर क्रूस का चिह्न (साइन ऑव दि क्रॉस) बनाते चले आ रहे हैं। ईसाई विश्वासी भी धर्मक्रियाओं के समय अपने माथे पर अंगूठे से क्रूस का चिह्न बना लेते रहे। आजकाल प्रत्येक धार्मिक क्रिया के पूर्व ईसाई माथे पर से छाती तक तथा छाती की वाई और से दाहिनी ओर तक दाहिना हाथ ले जाकर अपने ऊपर क्रूस का चिह्न बनाते हैं। इस क्रिया को ईसाई धर्म में अंगन्यास कहा जा सकता है। (का० वु०)

कूसीफ़ेरी द्विदल वनस्पतियों का एक जगद्व्यापी कुल। इसके प्रतिनिधि विशेषतः उत्तरी समशीतोष्ण एवं भूमध्यसागरीय भूभागों में अधिक पाए जाते हैं। इसमें लगभग १,६०० उपजातियों की तथा प्रायः सभी क्षुप (कोई कोई गुल्मक) श्रेणी की वनस्पतियाँ हैं। इनमें कुछ वर्षायु, परंतु अधिकांश शाकीय, बहुवर्षायु होती हैं। ये प्रति वर्ष नवीन होंकर उत्पन्न होती रहती हैं। किसी में ग्राह्य पदार्थों के संचय के कारण मूल कांट एवं पत्रादि स्थूल और नांसल होते हैं। यह कुल अहिफेन कुल (Papaveraceae) और करीर कुल (Capparidaceae) से कुछ मिलता जुलता है, परंतु निम्नांकित लक्षणों में युक्त इसका वैशिष्ट्य स्पष्ट होता है।

पत्तियाँ प्रायः एकान्तर (alternate), अनुपपल और एककोशा, सशाख, या निःशाख एवं रोमों से युक्त होती हैं। पुष्पमंजरी एकवर्धय (raceme) अथवा समशिर (corymb) होती है और निपत्र तथा निपत्रक प्रायः सर्वदा अनुपस्थित पाए जाते हैं। पुष्प उन्मूलिनी, नियताकार और अधोजाय (hypogynous) होते हैं, जिनका पुष्पमूत्र $K + 2C_nA_n + 8G(2)$ होता है। यहाँ के K_n = कर्लिकन (Calyx, बाह्यदल पुंज); C = कौरोला (Corolla, दलपुंज); A = एंड्रोनिमम Androeium; पुमंग) G = गार्जनामिमम (Gynaecium, जायांग)]।

बाह्य दलपुंज (Calyx) में चार स्वतंत्र बाह्यदल दो चनों अर्थात् दो पार्श्वीय धरातल के भीतरी चपटों में स्थित रहते हैं। दलपुंज (corolla) में चार स्वतंत्र दल एक ही चय में और विपरीत

समतलों (diagonal planes) में निकलते हैं। ये दल कलाई के आकार के, अर्थात् नीचे पतले और ऊपर चौड़े, तथा समकोण पर मुड़कर बाहर की ओर फैले रहते हैं। इनकी इस स्वस्तिक आकृति के कारण ही इस कुल का नाम कूसीफ़ेरी पड़ा है। पुमंग (Androeium) छह पुकेसरों का होता है। उसे चतुर्दीर्घक (tetradynameous) कहते हैं, क्योंकि पुकेसरों में दो छोटे, पार्श्वीय समतल और बाहरी चक्र में, तथा चार बड़े, मध्य समतल और भीतरी चय में, रहते हैं। इनके परागकोश (anthers) अंतर्मुख (intorse) होते हैं। जायांग (Gynaecium) मध्य धरातल में परस्पर संयुक्त दो स्त्री केमरों का होता है। श्रंदाशय द्विगुह्य, परंतु जराभुग्याम (placentation) भित्तिलग्न (parietal) होता है। दोनों ओर के जराभुग्य भीतर की ओर दमशः बढ़कर एक पतला परदा बना लेते हैं, जिसे रेप्लम (Replum, कूटपटी) कहते हैं। श्रंदाशय में बीजांड (ovules) अधोभाव (anatropous) अथवा वक्रावत (campylotropous) होते हैं। दूसरे प्रकार के बीजांडों में बने हुए धीजों में भ्रूण और भ्रूणकोण इस तरह वक्रित होते हैं कि मूलानुर (radicle) धीज के एक भाग में और बीजपत्र (Cotyledons) दूसरे भागों में रहते हैं। दोनों जराभुग्य-संधियों के ठीक ऊपर दो वस्तिकाग्र (stigma) और इनके नीचे छोटी वस्तिका (style) होती है।

परागण प्रायः कीटों द्वारा होता है। पुकेसरों के मूल के पाम मधुकोश होते हैं, जिनसे मधु लवित होकर पार्श्वीय बाह्यदलों के पुटाकार (saccate) आधार भागों में एकत्र होता है। पयकपक्षता (dichogamy) आदि अनुकूल अवस्थानों के कारण कीटाविकों द्वारा अपर परागण होता रहता है, परंतु सभी में अंततः स्वयं परागण भी अनिवार्य रूप से होता है।

फल शिवितुल्य (फली नमान) और स्फोटी (dehiscent) होते हैं। मोटाई अथवा चौड़ाई के लगभग तीन गुना या अधिक लंबा होने पर उन्हें सिलिक्वा (Siliqua) और छोटा होने पर सिलिबुला (Silicula) कहते हैं। पकने और मृगने पर फलावरण (pericarp) दोनों संधियों पर नीचे से फटता हुआ दो भागों में पयक हो जाता है और दोनों जराभु, उनसे संबद्ध बीज और बीज की अंतर्भित्ति सब एक साथ नीचे से गिर जाती हैं। फल बेलनाकार अथवा चिपटा, कभी बीजों के बीच-बीच में संकुचित, कभी अस्फोटी एवं एकबीज और कभी मृगपत्ती की तरह भीमिक भी होता है। चिपटा होने पर फल का चिपिट पार्श्व अंतर्भित्ति के समांतर, या उससे समकोण पर, होता है। बीज अध्रूणपोषी (nonendospermic) और बीजकवच (tasta) प्रायः क्लेद (muscilago) युक्त होता है, जिसमें भीगने पर ये लमलमे हो जाते हैं। फल, बीज, गर्भ एवं गर्भकोज आदि के उपर्युक्त लक्षण कुलात्मगत वंशों (genera) के पथ्यकरण में बहुत उपयोगी होते हैं।

उपयोगिता की दृष्टि से इस कुल की समस्त वनस्पतियाँ उत्प्रेरणीय हैं। इनमें मरमों, राई, मूली, तीनों प्रकार की गोभी और मलजम आद्यापयोगी, चनमुन, चाकसीर, तोदरी, न्कवी घान और हॉम रैडिज चित्तिमोपयोगी तथा वान फनावर, मैथिओला, नैन्टशियम तथा कैथरीडिपट ओषधार्थ उद्यानोपयोगी होती हैं। इस कुल की वनस्पतियों में प्रायः रंधक के पौनिक पाए जाते हैं। इनके कारण अवस्थाविशेष में दुग्ध उत्पन्न होती है। स्वर्वी आदि कुछ रोमों में ये वनस्पतियाँ उपयोगी मानी जाती हैं। (ब० नि०)

कूसेड (देगिए ईसाई धर्मपुष्ट)।

कूसेन स्टर्न, आदम इवान (१७७०-१८४६ ई०)।

रूसी नाविक और मनुष्यनैपक। हम्बुट (एस्टोनिया) के १६ नवंबर, १७७० ई० को जन्म। रूसी नौसेना में कार्य प्रारंभ करने के बाद अंग्रेजी नौसेना में बान करने के लिये भेजा गया जहाँ वह १७९३ से १८१० तक रहा। इन अवधि में उसने छमरीगा, चीन और भारत की यात्रा की। लौट कर उसने रूस और चीन के बीच केपतान और कैप कैप मूडरों के गन्ने सीधी यातायात के लक्ष्य पर एक अधिष्ठाता नियुक्त प्रकाशित किया। फलस्वरूप उसी ही इस अभियान का भार दिया गया। वह दो छपेटी

वरन् उनकी गति के कारण ही महत्व दिया गया। वाष्प इंजनों के आविष्कार के बाद, पालवाले जहाजों के सामने, जिन्हें हमेशा हवा के ही रख पर निर्भर रहना पड़ता था, इनकी उपादेयता में अपेक्षाकृत वृद्धि हुई साथ ही रणकौशल तथा बृहन्निमाण क्षमता में कमी भी आई। कारण, ईंधन के लिए उन्हें उन्हा बंदरगाहों के समीप रखना आवश्यक हो गया जहाँ कोयला सरलता ल उपलब्ध हो सकता था।

जहाँतक युद्धपोतों की धातक तथा सहन शक्ति में दिनोंदिन वृद्धि की जाती रही है वहा कूजरो के निर्माण में ऐसी किसी भी नाति का अनुसरण नहीं किया गया। कवल उनकी नाप, उनके तापा के गोला की नाप तथा सखा, उनके सरक्षण कवच और उनकी गति में उलटफेर किए जाते रहे हैं।

एक समय था जब सभी राष्ट्र १४,००० टन विस्थापन (displacement) के ही कूजर बनाते थे। बाद में केवल ४,००० टन के कूजर बनने लगे और फिर थोड़े ही समय बाद पुनः ६८,००० टन विस्थापन के बनाए जाने लगे। इसका कारण मात्र यह है कि यह निश्चित ही नहीं है कि कूजर कैसा होना चाहिए। समय समय पर नौसेना की आवश्यकताएँ बदलती रहती हैं फलतः उनमें इच्छित परिवर्तन या सुधार कर दिए जाते हैं। शत्रु की शक्ति को देखकर जर्मन ड्रेडनॉट (Dreadnought) के उत्तर में ब्रिटेन ने इन्विंसिबुल (Invincible), इन्फ्लेक्सिबुल (Inflexible) और इन्डोमिटेबुल (Indomitable) नामक युद्ध-कूजरो का निर्माण किया, जिनका विस्थापन १७,२५० टन था। इनमें आठ बारह इंची तथा सोलह चार इंची तोपें टॉरपिडो पोतों का सामना करने के लिये और साथ ही तीन अठारह इंची पानी में डूबी हुई टारपिडो नलिकाएँ (tubes) भी थी। सरक्षण कवच के रूप में जो कूप इस्पात काम में लाया गया था वह मध्य में तो २ इंच मोटा और सिरी तक ४ इंच मोटा होता था। छत पर भी ३ इंच की मोटी चादर थी और तोप-शिखरिका (turret) पर १० इंच मोटे इस्पात का प्रयोग होता था। इनमें लगे हुए टरवाइन चालक ४१,००० अश्वबल के थे जिनके कारण इनका महत्तम वेग २५ नॉट्स (१ नॉट = १.८५ किलोमीटर प्रति घंटा) तक संभव था। इनके उदर (bunker) में ३,००० टन कोयला रख सकने की क्षमता थी। यह उस तेल के अतिरिक्त थी जो कोयले में छिड़का जाता था। महत्तम वेग से जाते हुए इन कूजरो में ५०० टन कोयला और १२५ टन तेल प्रति दिन जलता था। इनके मुकाबले में जर्मनों के ब्लूचर कूजर थे, जिनका विस्थापन १५,५०० टन था और जिनका वेग २४½ नॉट्स था। उनमें कितनी ही छोटी तोपों के अतिरिक्त, बारह ८ इंची और आठ ५ ८ इंची लेज गति की तोपें थी। इसलिये जर्मनों ने २४,३५० टन विस्थापन वाले दो स्लिडिंग तथा दफिलड्रर कूजरो का निर्माण किया, जिनका वेग २७ नॉट और जिनकी आक्रमण क्षमता दस ११ इंची, बारह ५.६ इंची तथा बारह ३.८ इंची तोपों और पाँच टारपिडो नलिकाओं से मालूम पड़ती थी।

इस प्रकार कूजरो के विशालकाय होने पर जापान ने भी कांगो (Congo) तथा अन्य तीन कूजर बनाए। कांगो २८,००० टन का था और उसमें आठ १४ इंची, सोलह ६ इंची, सोलह ३ इंची तोपें और आठ टारपीडो नलिकाएँ भी थी। २७ नॉट वेगवाले ये कूजर ४,००० टन कोयला तक अपने गर्भ में ले जाने की क्षमता रखते थे।

प्रथम विश्वयुद्ध में सरक्षण कवच की कमी के कारण ब्रिटिश वेडे के कितने ही जलजान समुद्र के गर्भ में समा गए। अतः ब्रिटिश ऐडमिरैल्टी ने ४२,१०० टनवाले हूड (Hood) का निर्माण किया, जिनका वेग था ३१ नॉट और जिसमें आठ १५ इंची एवं कितनी ही और तोपें लगी थी। धीरे धीरे उत्तम रीति से कवचित (armoured) ऐसे कूजरो का प्रादुर्भाव हुआ जो युद्धपोतों से टक्कर ले सकें। इसके साथ ही यह भी आवश्यक हुआ कि गोलों की मोटाई (calibre) में नहीं बल्कि उन्हें फेंकने की गति में भी वृद्धि हो। चार शिखरिकाओं के लिये आठ या बारह ६ इंची या १२ इंची तोपें पर्याप्त थी। साथ ही युद्धपोतों से इनकी गति १०-१५ प्रतिशत तेज होना भी जरूरी था। तात्पर्य यह कि कूजरो में आक्रमण शक्ति की दृष्टि से बारह ६.५ इंच की और ५ इंच की सोलह का होना आवश्यक माना गया। इनके कवच का डेक में ६ इंच,

कमर (belt) में ८ इंच और शिखरिका में १० इंच मोटा होना भी आवश्यक जान पड़ा। यह भी अनुभव किया गया कि उनका वेग ३५ नॉट और कार्यक्षेत्र (radius of action) १५,००० मील हो।

१९२२ ई० की वाशिंगटन संधि में निश्चय किया गया कि कूजरो का कवच ८ इंच का और उनका विस्थापन १०,००० टन से अधिक नहीं होना चाहिए। निदान १९३०-३७ ई० तक अमरीका ने इसी मान के सोलह जहाज बनाए पर वे सफल सिद्ध नहीं हुए। तब ऐल्यूमिनियम का प्रयोग होने लगा और साथ ही दस ८ इंची तोपों के अतिरिक्त चार ५ इंची वायु-यान विध्वंसी (anti-aircraft) तोपें और छह २१ इंची टारपिडो नलिकाएँ भी आवश्यक मानी गईं। इनके इंजनों का अश्वबल १,०७,००० और इनका वेग ३२.७ नॉट ठहराया गया। इस समय ब्रिटेन के पास १०,००० टन के ८ तोपोंवाले १३ जहाज थे, जिनका वेग औसतन ३१ नॉट था। द्वितीय महायुद्ध के बाद अमरीका ने वॉरसेस्टर (Worcester) डंग के हलके १४,७०० टन विस्थापनवाले कूजरो का निर्माण किया, जिनमें १२ द्विधर्मी (double purpose) और छह अन्य तोपें थी एवं छह तोपें शिखरिकाओं में लगाई गई थी। साथ ही तीन भारी कूजर भी बनाए जिनमें स्वचालित तीक्ष्ण गतिवाली तोपों के साथ ही आठ इंची तोपें भी लगी थी। हाथ से चलाई जानेवाली तोपों की अपेक्षा स्वचालित तोपें चौगुनी शीघ्रता से काम करती हैं। इन तोपों के अतिरिक्त ३२ अन्य तोपें और २० मिलिमीटर की कई मशीनगनों भी उनमें लगी थी। उनका वेग ३० नॉट था। अब तो अमरीका ने चालित (guided) टेरियर (Terrier) प्रक्षेपास्त्रों (missiles) से सुसज्जित कूजर भी तैयार किए हैं। यू० एस० एस० कैनवरा इसी डंग का कूजर है, जो अपनी सीमाहारां भावना लेकर भारतीय बंदरगाह कोचीन में सन् १९६० में आया था।

भारतीय नौसेना का इतिहास सन् १९१२ ई० से प्रारम्भ होता है। उस समय ईस्ट इंडिया कंपनी ने इंडियन मैरिन की स्थापना की और सन् १९८६ ई० में इसी का नाम बर्वाई मैरीन कर दिया गया। सन् १८९२ में इसको रायल इंडियन मैरीन के नाम से विभूषित किया गया। स्वतंत्रताप्राप्ति के बाद ५ जुलाई, सन् १९४८ में भारत ने ग्रेट ब्रिटेन से पहला कूजर 'दिल्ली' खरीदा, जिसका पुराना नाम एच० एम० एस० एकिलेस था। उसने द्वितीय महायुद्ध में जर्मन वेडे को हराया था। इसका विस्थापन ७,०३० टन (पूरे वजन के साथ ६,७४० टन), लंबाई ५०० फुट से अधिक और कवच एक इंच से चार इंच तक मोटा है। इसमें छह ६ इंची, आठ ४ इंची और पंद्रह ४० मि० मी० की वायुयान विध्वंसक तोपें तथा आठ २१ इंची नलिकाएँ लगी हुई हैं।

२६ दिसंबर, १९५७ ई० को भारतीय नौसेना ने एक दूसरा कूजर (जो 'नाइजीरिया' के नाम से प्रसिद्ध था) ग्रेट ब्रिटेन से खरीदा। तभी 'मैसूर' जहाज को भारतीय नौसेना का ध्वजपोत बना दिया गया। जवाहरलाल नेहरू के शब्दों में यह हमारी शक्ति और हमारी कार्यक्षमता का ही प्रतीक नहीं है, वरन् हमारे देश के गौरव को भी इंगित करता है। 'मैसूर' का विस्थापन ८,७०० टन (पूरे भार के साथ ११,०४० टन) है और लंबाई ५५० फुट के लगभग। इसकी तोपें अधिक वेगवाली तथा चौड़ी हैं।

(गो० व० पं०)

कूस, कूसदंड रोम में विद्रोहियों और घोर अपराधी दासों को दंड देने का एक साधन। अपराधी को पहले कोड़ों से मारा जाता; इसके बाद उसे अपने क्रूस (आड़ी और खड़ी लकड़ी से बनी टिकड़ी) अथवा उसकी आड़ी लकड़ी को प्रारादंड के स्थान पर ले जाने के लिये बाध्य किया जाता था। वहाँ पहुँचकर जल्लाद अपराधी को भूमि पर लिटाकर उसकी फैली हुई भुजाओं को क्रूस की आड़ी लकड़ी पर रखकर कीलों से ठोकता था अथवा रस्सी से बाँध देता था। इसके बाद अपराधी सहित उस आड़ी लकड़ी को क्रूस की खड़ी लकड़ी अथवा खुँटे से जोड़ देते थे तथा अपराधी के पैरों को कीलों से ठोककर अथवा रस्सी से बाँधकर क्रूस के खड़े खुँटे पर जकड़ देते थे। अपराधी प्यास, भूख तथा पीडा सहता रहता था और कभी कभी रात में खुँदार जानवरों से भी सताया जाता था। इस तरह असीम वेदना भेले भेलकर उसे मृत्यु की प्रतीक्षा करनी पड़ती थी।

कभी कभी अपराधी को क्रूस पर चढ़ाने के बाद जल्दा उसकी हड्डियाँ मार मारकर तोड़ते थे। क्रूस की मृत्यु इतनी अपमानजनक समझी जाती थी कि रोमी-नागरिकता-प्राप्त व्यक्तियों के लिये इस प्रकार का दंड वजित था। सम्राट् कॉन्स्टांतिन ने अपने राज्यकाल के अंतिम दिनों में क्रूस दंड उठा दिया।

ईसामसीह को भी क्रूस पर चढ़ाया गया था इस कारण ईसाइयों का विश्वास रहा है कि मनुष्य जाति के पापों के प्रायश्चित्त के लिये उन्होंने क्रूस का दंड स्वीकार किया। किंतु अपराधियों को क्रूस की घृणित मृत्यु मरते देखकर कदाचित् ईसाइयों को अपने आराध्य को क्रूस पर चित्रित करने में संकोच हुआ होगा। संभवतः इसी कारण प्रारंभिक तीन शताब्दियों के क्रूसदंडित ईसा के केवल तीन ही चित्र मिले हैं। इसी प्रकार चौथी शताब्दी के पूर्व के केवल क्रूस के चित्र भी कम ही मिलते हैं। कंटाकुस अर्थात् रोम की ईसाई कला के तहखानों में दूसरी-तीसरी शताब्दी के कुल मिलाकर लगभग २० क्रूस के ही चित्र मिले हैं। इनमें क्रूस का स्वरूप अनेक प्रकार का है, यथा—



सम्राट् कॉन्स्टांतिन के समय (सन् ३०७-३३७ ई०) से क्रूस विजय का चिह्न माना जाने लगा। चौथी शताब्दी के अंत तक ईसाइयों का दृढ़ विश्वास बन गया कि ईसा का क्रूस येरुसलेम में मिल गया है। और ईसा के इस क्रूस के छोटे छोटे टुकड़ों (तवरक) की सर्वत्र पूजा होने लगी। क्रूस की इस भक्ति के कारण क्रूसदंडित ईसा के चित्रों का निर्माण व्यापक रूप से होने लगा। परवर्ती ईसाई कला में ईसा का क्रूसदंड लोकप्रिय विषय रहा है। इसी प्रकार क्रूसमूर्तियों (क्रूसफिक्स) अर्थात् क्रूस पर ठोके हुए ईसा की मूर्तियों का भी प्रचलन हुआ।

द्वितीय शताब्दी से ईसाई पुरोहित धर्मसंस्कारों में हाथ से दो आड़ी खड़ी लकीरें खींचकर क्रूस का चिह्न (साइन ऑव दि क्रॉस) बनाते चले आ रहे हैं। ईसाई विश्वासी भी धर्मक्रियाओं के समय अपने माथे पर अंगूठे से क्रूस का चिह्न बना लेते रहे। आजकल प्रत्येक धार्मिक क्रिया के पूर्व ईसाई माथे पर से छाती तक तथा छाती की वाई और से दाहिनी ओर तक दाहिना हाथ ले जाकर अपने ऊपर क्रूस का चिह्न बनाते हैं। इस क्रिया को ईसाई धर्म में अंगन्यास कहा जा सकता है। (का० वु०)

कूसीफ़ेरी द्विदल वनस्पतियों का एक जगद्व्यापी कुल। इसके प्रतिनिधि विशेषतः उत्तरी समशीतोष्ण एवं भूमध्यसागरीय भूभागों में अधिक पाए जाते हैं। इसमें लगभग १,६०० उपजातियों की तथा प्रायः सभी क्षुप (कोई कोई गुल्मक) श्रेणी की वनस्पतियाँ हैं। इनमें कुछ वर्षायु, परंतु अधिकांश शाकीय, बहुवर्षायु होती हैं। ये प्रति वर्ष नवीन होकर उत्पन्न होती रहती हैं। किसी में खाद्य पदार्थों के संचय के कारण मूल कांड एवं पत्तादि स्थूल और मांसल होते हैं। यह कुल अहिफेन कुल (Papaveraceae) और करीर कुल (Capparidaceae) से कुछ मिलता जुलता है, परंतु निम्नांकित लक्षणों से युक्त इसका वैशिष्ट्य स्पष्ट होता है।

पत्तियाँ प्रायः एकांतर (alternate), अनुपपन्न और एककोश, सशाख, या निःशाख एवं रोमों से युक्त होती हैं। पुष्पमंजरी एकवर्धक (raceme) अथवा समशिख (corymb) होती है और निपन्न तथा निपन्नक प्रायः सर्वदा अनुपस्थित पाए जाते हैं। पुष्प उभयलिंगी, नियताकार और अधोजाय (hypogynous) होते हैं, जिनका पुष्पमूल $K + 2C_u A_2 + 8G(2)$ होता है। यहाँ के K_2 = कैलियम (Calyx, बाह्यदल पुंज); C_u = कौरोला (Corolla, दलपुंज); A = एंड्रोसियम Androecium; पुमंग) G = गाइनासियम (Gynaecium, जायांग)]।

बाह्य तलपुंज (Calyx) में चार स्वतंत्र बाह्यदल दो चक्रों अर्थात् दो पार्श्वीय धरातल के भीतरी चक्रों, में स्थित रहते हैं। दलपुंज (corolla) में चार-स्वतंत्र दल एक ही चक्र में और विकर्ण

समतलों (diagonal planes) में निकलते हैं। ये दल कलाई के आकार के, अर्थात् नीचे पतले और ऊपर चौड़े, तथा समकोण पर मुड़कर बाहर की ओर फैले रहते हैं। इनकी इस स्वस्तिक आकृति के कारण ही इस कुल का नाम कूसीफ़ेरी पड़ा है। पुमंग (Androecium) छह पुंकेसरों का होता है। इसे चतुर्दीर्घक (tetradynamous) कहते हैं, क्योंकि पुंकेसरों में दो छोटे, पार्श्वीय समतल और बाहरी चक्र में, तथा चार बड़े, मध्य समतल और भीतरी चक्र में, रहते हैं। इनके परागकोश (anthers) अंतर्मुख (introrse) होते हैं। जायांग (Gynaecium) मध्य धरातल में परस्पर संयुक्त दो स्त्री केसरों का होता है। अंडाशय द्विगुह्य, परंतु जरायुन्यास (placentation) भित्तिलग्न (parietal) होता है। दोनों ओर के जरायु भीतर की ओर क्रमशः बढ़कर एक पतला परदा बना लेते हैं, जिसे रेप्लम (Replum, कूटपटी) कहते हैं। अंडाशय में बीजांड (ovules) अधोभाव (anatropous) अथवा वक्रावत (campylotropous) होते हैं। दूसरे प्रकार के बीजांडों से बने हुए बीजों में भ्रूण और भ्रूणकोश इस तरह वक्रित होते हैं कि मूलांकुर (radicle) बीज के एक भाग में और बीजपत्र (Cotyledons) दूसरे भागों में रहते हैं। दोनों जरायुज-संधियों के ठीक ऊपर दो वस्तिकाग्र (stigma) और इनके नीचे छोटी वस्तिका (style) होती है।

परागण प्रायः कीटों द्वारा होता है। पुंकेसरों के मूल के पास मधुकोश होते हैं, जिनसे मधु स्रवित होकर पार्श्वीय बाह्यदलों के पुटाकार (saccate) आधारभागों में एकत्र होता है। पथकपक्वता (dichogamy) आदि अनुकूल अवस्थाओं के कारण कीटादिकों द्वारा अपर परागण होता रहता है, परंतु सभी में अंततः स्वयं परागण भी अनिवार्य रूप से होता है।

फल शिवितुल्य (फली समान) और स्फोटी (dehiscent) होते हैं। मोटाई अथवा चौड़ाई के लगभग तीन गुना या अधिक लंबा होने पर इन्हें सिलिक्वा (Siliqua) और छोटा होने पर सिलिकुला (Silicula) कहते हैं। पकने और सूखने पर फलावरण (pericarp) दोनों संधियों पर नीचे से फटता हुआ दो भागों में पथक हो जाता है और दोनों जरायु, उनसे संबद्ध बीज और बीज की अंतर्भित्ति सब एक साथ बीच में रह जाती हैं। फल बेलनाकार अथवा चिपटा, कभी बीजों के बीच-बीच में संकुचित, कभी अस्फोटी एवं एकबीज और कभी मूंगफली की तरह भौमिक भी होता है। चिपटा होने पर फल का चिपिट पार्श्व अंतर्भित्ति के समांतर, या उससे समकोण पर, होता है। बीज अध्रूणपोषी (nonendospermic) और बीजकवच (tasta) प्रायः क्लेद (muscilage) युक्त होता है, जिससे भीगने पर ये लसलसे हो जाते हैं। फल, बीज, गर्भ एवं गर्भकोश आदि के उपर्यक्त लक्षण कुलांतर्गत वंशों (genera) के पथककरण में बहुत उपयोगी होते हैं।

उपयोगिता की दृष्टि से इस कुल की समस्त वनस्पतियाँ उल्लेखनीय हैं। इनमें मरसों, राई, मूली, तीनों प्रकार की गोभी और मलजम खाद्यायोगी, चनसुर, खाकसीर, तोदरी, स्कर्वी घास और हॉर्स रैडिश चिकित्सोपयोगी तथा वान फ्लावर, मैथिओला, नैस्टशियम तथा कैथडीटपट औषधार्थ उद्यानोपयोगी होती हैं। इस कुल की वनस्पतियों में प्रायः गंधक के योगिक पाए जाते हैं। इनके कारण अवस्थाविशेष में दुर्गंध उत्पन्न होती है। स्कर्वी आदि कुछ रोगों में ये वनस्पतियाँ उपयोगी मानी जाती हैं। (व० सि०)

कूसेड (देखिए ईसाई धर्मयुद्ध)।

कूसेन स्टर्न, आदम इवान (१७७०-१८४६ ई०)।

रूसी नाविक और समुद्रान्वेषक। हंगुड (एस्टोनिया) में १६ नवंबर, १७७० ई० को जन्म। रूसी नौसेना में कार्य आरंभ करने के बाद अंग्रेजी नौसेना में काम करने के लिये भेजा गया जहाँ वह १७९३ से १८१० तक रहा। डम अवधि में उसने अमरीका, चीन और भारत की यात्रा की। लौट कर उसने रूस और चीन के बीच केपहान और केप ऑव गुटहोप के रास्ते सीधी यातायात के लाभ पर एक शोधपूर्ण लेख प्रकाशित किया। फलस्वरूप उसे ही इस अभियान का भार दिया गया। वह दो अंग्रेजी

जहाज लेकर कोनस्तात से अगस्त, १८०३ ई० में खाना हुआ और केपहॉर्न जाकर वह सैंडविच द्वीप और कामचटका होता हुआ जापान पहुँचा और वहाँ से वह केप ऑव गुडहोप के मार्ग से अगस्त, १८०६ ई० में कोनस्तात वापस आया। संसार की परिक्रमा का यह पहला रूसी प्रयास था। उसकी इस यात्रा का वृत्त तीन खंडों में प्रकाशित हुआ है जिसमें १०४ नक्शे हैं। उसने पीछे प्रशांत महासागर के नक्शों का एक अटलस और समुद्रान्वेषण पर एक ग्रंथ भी प्रकाशित किए। २८ अगस्त, १८४६ ई० को रेवाल में उसकी मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

क्रउजर, जार्ज फ्रेडरिच (१७७१-१८५८ ई०)। जर्मन भाषा विद् तथा पुरातत्त्वविद्। १० मार्च, १७७१ ई० को मरुर्ग में एक जिल्दसाज के घर जन्म। लगभग ४५ वर्षों तक हाइडेलबर्ग विश्व-विद्यालय में भाषाविज्ञान और प्राचीन इतिहास के प्राध्यापक रहे। बीच में कुछ काल के लिये लाइडेन (हालैंड) विश्वविद्यालय गए थे। उनकी प्रमुख कृति यूनानी मयिक और प्रतीकों से संबंधित ग्रंथ है, जो १८१०-१२ ई० में प्रकाशित हुआ था। उसमें उन्होंने इस बात का प्रतिपादन किया है कि होमर और हेसायक में जिन पौराणिक कथाओं (माइथॉलोजी) का वर्णन किया है उनका मूल स्रोत पूर्वी देश हैं और उसमें अतीतकी स्मृतियों के अवशेष हैं। २६ फरवरी, १८५८ ई० को उनका निधन हुआ। (५० ला० गु०)

क्रैउत्स, गुस्ताफ फिलिप (१७३१-१७८५ ई०)। स्वीडन का प्रख्यात कवि। इनका जन्म फिनलैंड में और शिक्षा अरवों में हुई थी। १७५१ ई० में वे स्टॉकहोम में कोर्ट ऑव चंसेरी में नौकर हुए। इसी काल में १७५१ ई० और १७६३ ई० के बीच उन्होंने अपनी कविताएँ लिखीं। १७६३ ई० में वे रजत बनाकर मैड्रिड (स्पेन) और तीन वर्ष पश्चात् पेरिस (फ्रांस) भेजे गए। १७८३ ई० में स्वीडन नरेश गुस्ताफ तृतीय ने वापस बुलाकर उन्हें नाना रूप से सम्मानित किया। उनकी अधिकांश रचनाएँ शाइलानबुर्ग के साथ संयुक्त रूप में प्रकाशित हुई हैं। शाइलानबुर्ग ने अपने मित्र की साहित्यिक प्रतिभा का सर्वप्रथम मूल्यांकन किया और उनकी महत्ता स्वीकार की थी। क्रैउत्स ने अपनी रचनाओं द्वारा स्वीडिश काव्य में पहली बार स्वर और लालित्य का समावेश किया, जिसका उस समय तक सर्वथा अभाव था। वे अपने देश में 'भाषा सँवारने-वालों में अन्यतम' कहे जाते हैं। ३० अक्तूबर, १७८५ ई० को उनकी मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

क्रैजर, मैक्स (१८५४-१९४१ ई०)। जर्मनी का प्रख्यात उपन्यास-कार। ७ जून, १८५४ ई० को एक सरायवाले के घर पोसेन में जन्म। उसे मजदूर (१८८३ ई०) और मिस्टर टिपे (१८८८ ई०) नामक उपन्यासों से ख्याति प्राप्त हुई। इनमें उसने बर्लिन के मजदूरों का जो सजीव चित्रण किया है वह उसकी वैयक्तिक अनुभूति का परिणाम है। पिता-पुत्र दोनों ने कुछ काल तक एक कारखाने में काम किया था। क्रैजर को यथार्थवादी शैली का जन्मदाता माना जाता है। किंतु बाद की रचनाओं में वह प्रतीकवादी परिणत होता है। उसकी मृत्यु १४ अगस्त, १९४१ ई० को हुई। (५० ला० गु०)

क्रैजेवस्की, जोसेफ इग्नेशियस (१८१२-१८८७ ई०)। पोलैंड का प्रख्यात उपन्यासकार। इसका जन्म २८ जुलाई, १८१२ ई० को वारना में हुआ था। उसकी रचनाएँ स्पष्टतः दो कालों में विभाज्य हैं। एक तो उस काल की है जब वह अपनी जमींदारी शोडास में रहता था। इस काल में उसने जर्मोला, उलाना (१८४३), कोडेंकी (१८५२ ई०) लिखे। इनमें कोई दिशाविशेष निदिष्ट प्रतीत नहीं होती। दूसरी रचनाएँ १८६३ ई० के बाद उस काल की हैं जब रूसी सरकार की दृष्टि में वह सदिग्ध माना गया और उसे ड्रेसडेन में रहने की बाध्य होना पड़ा। इस काल के बोलेस्लेविटा (बोलशेविक) छद्म नाम से लिखे गए राजनीतिक उपन्यास, काउंटेंस कैसल सद्गन ऐतिहासिक उपन्यास तथा मारिचुरी (१८७४-७५ ई०) और रिसम्बुरी (१७७६ ई०) सद्गन सांस्कृतिक नाँव उल्लेखनीय हैं। अपने इन उपन्यासों के कारण वह अपने देश में अन्यत्र अधिक प्रख्यात है। १८८४ ई० में जर्मन सरकार के

विरुद्ध पहर्यन् करने के अभियोग में उसे ७ वर्ष के कारावास का दंड दिया गया किंतु वह दूसरे वर्ष ही छोड़ दिया गया और जिनेवा चला आया।

क्रैजेवस्की उपन्यासकार ही नहीं बरन् कवि और नाटककार भी था। उसका प्रख्यात काव्य लियूनिया के इतिहास पर आधारित 'अनाफियालाज' है जो तीन जिल्दों में प्रकाशित है। साहित्यिक समालोचक, संपादक और अनुवादक के रूप में भी उसका व्यक्तित्व अदभुत था। उसने अनेक ऐतिहासिक ग्रंथ लिखे हैं और पोलैंड के राष्ट्रीय पुरातत्व के अध्ययन को पुनरुज्जीवित करने का श्रेय उसे प्राप्त है। १९ मार्च, १८८७ ई० को जिनेवा में उसकी मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

क्रैडी, लोरेंजो, दि (१४५७-१५३७ ई०)। इटली का प्रख्यात चित्रकार जो बार्ड्यूसी के नाम से प्रसिद्ध था। उसका जन्म फ्लोरेंस में हुआ था और वह लोनार्डो दि विंसी और बरोशियो नामक प्रख्यात चित्रकारों का समकालिक और मित्र था। क्रैडी ने फ्लोरेंस में काम करना आरंभ किया और लोग सार्वजनिक स्थानों के सजाने सँवारने में उससे राय लिया करते थे। उसी की मलाह के अनुसार फ्लोरेंटाइन के सुप्रसिद्ध कैथिड्रल (गिर्जाघर) का सामना बना और उसको प्रदीप्त करने की व्यवस्था की गई थी। जब माइकेल एंजिलो के चित्र 'डेविड' के टाँगने की बात आई तब भी उससे सलाह ली गई थी। उसने अधिकांशतः छोटे चित्र बनाए हैं। कभी कभी वह बड़े धार्मिक चित्र भी बनाया करता था। उसकी ट्याति महीन काम के लिये ही रही है। उसके बनाए मेडोन्ना (ईसा की माता कुमारी मेरी) के चित्र यूरोप की अनेक चित्रशालाओं में सुरक्षित हैं। उसका सुविख्यात भित्तिचित्र पिस्टोइया के गिर्जाघर में है। उसमें उसने संतो के बीच माता-पुत्र (वर्जिन एंड चाइल्ड) अंकित किया है। मेज के चित्रशाला में भी उसकी एक सुंदर कृति सुरक्षित है। लंदन की राष्ट्रीय चित्रशाला में भी क्रैडी के बनाए माता-पुत्र के दो चित्र तथा चास्टाजा दे मेडिसी का पोर्ट्रेट है। उसकी मृत्यु १२ जनवरी, १५३७ ई० को हुई। (५० ला० गु०)

क्रैन भारी मशीनों और उनके भागों को एक स्थान से उठाकर दूसरे स्थानों पर ले जानेवाला यंत्र। हाथ की शक्ति से किसी भारी वस्तु को अधिक ऊँचा उठाना कठिन है इसलिये इस प्रकार के भारी काम क्रैनों से लिए जाते हैं। कई प्रकार के क्रैनों का आकल्पन हुआ है, और कामों के अनुसार उनका उपयोग होता है। कुछ क्रैन ऐसे हैं जो अपने स्थान पर स्थिर रहते हैं। ये भार या मशीनों को



चित्र १ घिरनियाँ (Pulleys)

१. विंदु पर बल लगता है तथा २. स्थान पर भार लटकता जाता है।

उठाकर केवल एक ही क्षैतिज दिशा में ले जा सकते हैं। यदि क्रैनों के नीचे चक्र लगा दिए जायें तो ये क्रैन भार को एक स्थान से दूसरे स्थान पर भी ढोकर ले जाते हैं। क्रैन शब्द से मूलतः अभिप्राय उस लंबी छड़ से ही है, जिसके द्वारा भार या मशीनों को उठाया जाता है, परंतु अब पूरी मशीन को ही क्रैन कहते हैं। इस प्रकार छड़, घिरनियाँ और इनके चलानेवाले भागों के संमिलित रूप को क्रैन कहते हैं। उपयोगिता के कारण क्रैनों का विशेष प्रचलन हो गया है। कारखानों में भारी मशीनों को यथास्थान स्थापित करने और बनाई हुई चीजों को उठाकर ले जाने के काम में ये आते हैं। जिन स्थानों पर नदी, नाले या बाँध बनाए जा रहे हों वहाँ ये मिट्टी उठाने के काम में भी आते हैं। जो काम हाथ से महीनों में नहीं हो सकता वह इन क्रैनों से कुछ घंटों में ही हो सकता है।

क्रैन के काम करने के नियम को समझने के लिये चित्र १ की घिरनियाँ देखें। इसमें ऊपर नीचे दो दो घिरनियाँ हैं और एक ही रस्सा सब घिरनियों पर से होता हुआ भार तक चला जाता है। विंदु १ पर बल लगाने से रस्सा खिंचना आरंभ होगा और भार ऊपर को उठने लगेगा। मान लें, भार एक फुट ऊपर उठता है, तो रस्से की

चार लंबाईयाँ कम होकर भार को एक फुट उठाएँगी, क्योंकि सब घिरनियों पर से रस्से की चार लंबाईयाँ गई हैं। अतः भार को एक फुट उठाने के लिये रस्से को चार फुट खींचना होगा। इससे पूरा भार चारों रस्सों पर बँट जायगा और भार को उठाने के लिये भार से कम बल की आवश्यकता होगी। इसी प्रकार की घिरनियाँ क्रेन में भी लगी होती हैं जहाँ भार के उठते ही क्रेन की छड़ भी चलने लगती है और भार खड़ी तथा क्षैतिज दिशा में ले जाया जाता है।

क्रेन दो प्रकार के होते हैं, एक घूमनेवाला, दूसरा न घूमनेवाला। घूमनेवाले क्रेन वे हैं जिनसे भार को उठाकर क्षैतिज दिशा में कहीं पर भी डाला जा सकता है। इनमें कुछेक ऐसे हैं जो अपने स्थान से चारों ओर घूम जाते हैं और कुछ वे हैं जो केवल 90° के कोण पर ही घूमते हैं। इस प्रकार के क्रेनों को बाहु-क्रेन (Jib crane) कहा जाता है। दूसरे प्रकार के क्रेन वे हैं जिनसे भार को उठाकर क्रेन को आगे या पीछे, दाएँ या बाएँ करके, दूसरे स्थान पर रखा जा सकता है। इस प्रकार के क्रेन कारखानों में छतों के नीचे लगाए जाते हैं। इनको उपरि (over head) क्रेन कहा जाता है, क्योंकि ये सिरों के ऊपर ही ऊपर चलते हैं। इन क्रेनों से साज सामान उठाकर कारखाने के किसी कोने में कहीं पर भी रखा जा सकता है।

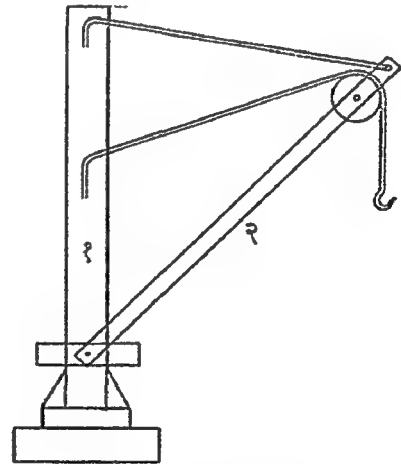
क्रेन विविध उपायों से चलाए जाते हैं। छोटे और कम भारी भागों को उठानेवाले क्रेन हाथ से चलाए जाते हैं। बड़े क्रेनों को चलाने के लिये भाप, विजली के आंभस (hydraulic) शक्ति का उपयोग होता है। काम या महत्व के अनुसार ही शक्ति की आवश्यकता होती है। हाथ से चलाए जानेवाले क्रेन अधिक भारी भारों को देर तक उठाने के लिये उपयोगी नहीं होते, केवल थोड़े ही समय के लिये सामान उठाना ही तभी वे उपयोगी होते हैं। यदि इन क्रेनों से भारी मशीनों को उठाना हो तो अधिक समय और अधिक मनुष्यशक्ति की आवश्यकता होगी। अतः छोटे कामों के लिये ही ये क्रेन अच्छे रहते हैं।

भाप से चलनेवाले क्रेन भारी कामों के लिये प्रयुक्त होते हैं। इन क्रेनों के लिये भाप बनाने का वाष्पित्र (boiler) या तो क्रेन के साथ

स्थान पर सरलता से ले जाया जा सकता है। इनका प्रयोग उन स्थानों पर हो सकता है जहाँ विजली नहीं है और भारी काम करना हो। यथा—उस स्थान पर जहाँ बाँध या पुल बनाया जा रहा हो और वह आवादी से दूर हो, यह आवश्यक होता है। यदि एक स्थान पर कई क्रेनों को काम करना है तो हर एक के लिये अलग अलग वाष्पित्र देने से लागत अधिक आएगी और हर क्रेन को चलाने में समय भी अधिक लगेगा। ऐसे स्थान के लिये एक बड़ा वाष्पित्र लगाया जाता है, जिससे सब क्रेनों को भाप दी जाती है।

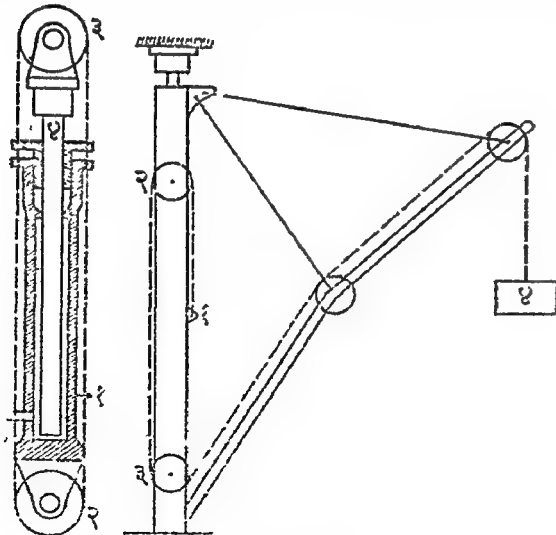
आंभस क्रेन बहुत शक्तिशाली और अधिक काम करनेवाले होते हैं। केवल एक कपाट (valve) को खोलने और बंद करने से ही इस क्रेन को चलाया जा सकता है। इस प्रकार के क्रेन चित्र (२) में देखें। इस चित्र में बाईं ओर आंभस रॉब है जिसके नीचे एक घिरनी (२) लगाई गई है। इसके मेप (४) के ऊपर घिरनी (३) है। दाहिनी ओर के चित्र में रॉब के स्थान पर रस्से या क्रेन का एक किनारा बाँध दिया गया है। यह रस्सा घिरनी (२) तथा (३) पर से होता हुआ उस भार पर चला जाता है जिसको उठाना है। इस क्रेन में कुल तीन घिरनियाँ हैं। इसलिये जब मेप को एक फुट उठाया जायगा तो भार छह फुट उठेगा, क्योंकि घिरनियों पर छह रस्से हैं। इस प्रकार इस क्रेन से भार को क्रेन के मेप की गति से छह गुना ऊँचा उठाया जा सकता है।

कम दाम पर विजली मिल जाने के कारण विद्युच्चालित क्रेनों का उपयोग बढ गया है। ये क्रेन बिना किसी कठिनाई के चलाए जा सकते हैं। ऐसे क्रेनों को चलानेवाले गरमी और धुएँ से भी बचे रहते हैं। मोटर की शक्ति पर ही क्रेन की शक्ति आधारित है। क्रेन पर पूरा भार कभी ही पड़ता है, इसीलिये क्रेन के मोटर की शक्ति की जानकारी के लिये इसका भार अनुपात (Load factor) देखा जाता है।



चित्र ३. बाहु क्रेन

१. खंभा तथा २. धरणी।



चित्र २. आंभस क्रेन

१. दाहिनी ओर पूरा क्रेन तथा बाईं ओर इसका आंभस रॉब है, जिसमें २. तथा ३. घिरनियाँ हैं और ४. मेप (ram) है। दाहिनी ओर के चित्र में १. पर उस रस्से का किनारा बाँधा है जो २. और ३. घिरनियों पर होता हुआ भार ४. पर चला जाता है।

ही लगा रहता है, अथवा एक वाष्पित्र से ही अनेक क्रेनों को भाप दी जाती है। जिन क्रेनों में वाष्पित्र साथ होता है उनको एक स्थान से दूसरे

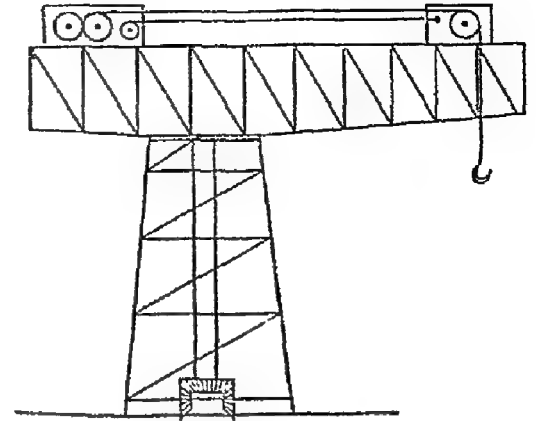
भार अनुपात पूरे समय तथा कार्य के समय का अनुपात बताता है। मान लीजिए, किसी मोटर का भार अनुपात $\frac{1}{2}$ है। इसका अर्थ यह है कि मोटर १२ मिनट में केवल तीन ही मिनट पूरी शक्ति देगी या तीन मिनट में केवल एक ही मिनट पूर्ण शक्ति मिलेगी और बकाव दो ही मिनट रहेगा। इसलिये ऐसे स्थानों पर जहाँ भार को अधिक ऊँचा उठाना है और काम थोड़े थोड़े समय के पश्चात् करना है भार-अनुपात भी अधिक होना चाहिए। यदि भार कम ऊँचा उठाना है और अधिक दूर नहीं ले जाना है, जैसा उन कारखानों में होता है जहाँ भारी भार कभी कभी उठाए जाते हैं और वह भी कम समय के लिये, तो अधिक भार-अनुपात के मोटर की आवश्यकता नहीं होती। कम ऊँचाई पर दूर तक भार उठाकर ले जाने—

वाली क्रेन को चलानेवाली मोटर का भार-अनुपात भार उठानेवाली मोटर के भार-अनुपात से अवश्य ही अधिक होना चाहिए।

भाप से चलनेवाली क्रेनों के वाष्पित को भार उठाते समय ही भाप देना पड़ता है। इसलिये वाष्पित पर कभी कभी पूरा भार पड़ेगा। जब भार को कांटे में बाँधा जा रहा हो, अथवा क्रेन भार को डालकर वापस आ रहा हो, तब वाष्पित से पूरी भाप नहीं ली जाती और इसी समय में वाष्पित अपना निपीड़ बना लेता है। मान लें, क्रेन में ४० अश्व शक्ति का इंजन लगा हुआ है। इस इंजन के लिये क्रेन पर जो वाष्पित लगाया जाय उसका तापक्षेत्र उस वाष्पित से, जो इसको बराबर भाप देने के लिये आवश्यक है, १/२ भी हो तो काम ठीक चल जायगा। इसलिये क्रेनों में छोटे वाष्पितों से बड़ा अच्छा काम लिया जाता है। इसी कारण क्रेन का आकार भी कम रहता है और खर्च भी कम होता है। अतः हम कह सकते हैं कि क्रेनों की मोटरों के लिये यदि भार-अनुपात १/२ से १/३ तक रखा जाय तो क्रेन के काम पर कोई दुष्प्रभाव न पड़ेगा। विजली के क्रेनों के लिये श्रृंखलित (series wound) मोटरें होती हैं जिनमें बराबर विद्युद्वादा जाती है और चलने के समय इनका बहुत अधिक ऐंठन होता है। भार उठाते समय अधिक बल की आवश्यकता होती है, किन्तु एक बार भार उठा लेने पर इतने अधिक बल की आवश्यकता नहीं पड़ती। इसलिये इस मोटर के अधिक ऐंठन के कारण भार को उठाते समय कोई कठिनाई नहीं होती। इस मोटर का एक गुण यह भी है कि मंद गति पर इससे बड़े भार भी उठाए जा सकते हैं और हलके भारों को अधिक गति से।

क्रेन का सर्वप्रथम कार्य भार को ऊपर की ओर उठाना है। किसी कांटे में लटकाकर भार उठा लिया जाता है। इस कार्य के लिये एक तो लंबी धरणी

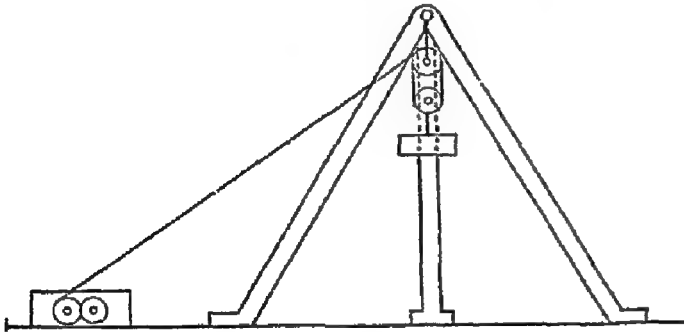
ले जाया जा सकता है। धरणी के दाहिनी ओर कांटा है जो आगे पीछे और ऊपर नीचे किया जा सकता है। इस धरणी के बाईं ओर धिरनियाँ



चित्र ५. सब स्थानों पर रखनेवाला क्रेन

और क्रेन को चलानेवाली मशीनें हैं। धरणी के ये दोनों भाग एक दूसरे का संतुलन बनाए रखते हैं। धरणी को घुमानेवाले दंत खंभे के ऊपर या नीचे की ओर किसी भी स्थान पर लगाए जा सकते हैं।

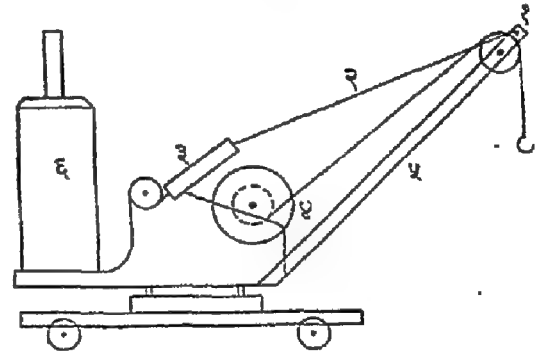
आप से चलनेवाला एक क्रेन चित्र ६ में दिखाया गया है। इसमें (६)



चित्र ४. सरल क्रेन

की आवश्यकता होगी, जिससे क्रेन के काम करने का क्षेत्र बड़ा हो, और दूसरे इस धरणी को चलाने के लिये मशीनें आवश्यक होंगी। चित्र ३ में दिखाई गई क्रेन में (२) इसकी धरणी है, जिसपर इस क्रेन की क्षैतिज दिशा का काम निर्भर है। इस धरणी के ऊपरी भाग पर एक धिरनी लगी है जिसपर से क्रेन की मशीनों से आई जंजीर भार उठानेवाले कांटे तक चली जाती है। यह जंजीर पर्याप्त लंबी होती है और क्रेन की मशीन पर लगे हुए एक बड़े वेलन पर लिपटी रहती है। किसी भार या यंत्र को उठाते समय मशीन को उलटा घुमाने से जंजीर खलकर नीचे चली जाती है और भार को उठाते समय वेलन सीधा घूमता है और जंजीर को अपने ऊपर लपेटता रहता है। जब भार उठ जाता है तो क्रेन के खंभे (१) को घुमाकर भार को यथास्थान ले जाते हैं।

स्थिर क्रेनों में सबसे सरल क्रेन चित्र ४ में दिखाया गया है। तीन टांगों के डेरिक के बीच धिरनियाँ लगाकर रस्सों के द्वारा भार को ऊपर उठा लिया जाता है। इस प्रकार क्रेन से भार की क्षैतिज दिशा में नहीं ले जाया जा सकता। यह केवल मशीनों के अंगों को एक दूसरे के ऊपर रखने के ही काम आता है। चित्र ५ के क्रेन में एक बड़े खंभे पर एक क्षैतिज धरणी है, जो चारों ओर घूम सकती है। इन प्रकार के क्रेन से भार को उठाकर कहीं भी रखा जा सकता है। यदि इस क्रेन के आधार के नीचे पहिए लगा दिए जायें तो इसको ठेलकर या चलाकर एक स्थान से दूसरे स्थान पर भी

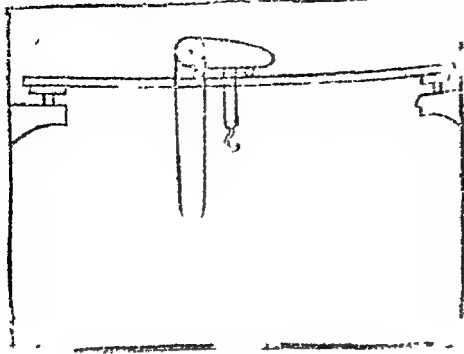


चित्र २. परिवहनीय वाष्पचालित क्रेन

१. धरणी का सिरा; २. जंजीर, ३. धरणी को उठाने का यंत्र, ४. ढोल जिसपर जंजीर लिपटी रहती है; ५. धरणी तथा ६. वाष्पित।

क्रेन का वाष्पित है, जो घूमनेवाले आधार पर है। (४) इंजन से चलने वाला वह ढोल है जिसपर क्रेन की जंजीर लिपटी रहती है। इसी के साथ साथ धरणी (५) को उठाने और गिराने के लिये जंजीर (२) को खींचा या छोड़ा जाता है। इस प्रकार भार उठाने के समय कांटे के साथ साथ क्रेन की धरणी को उठाने का भी प्रबंध किया जाता है। इससे भार यथेष्ट ऊपर उठाया जा सकता है। भार को उठाने के पश्चात् क्रेन के आधार को घुमाकर भार को आवश्यक स्थान पर छोड़ देते हैं। इन क्रेनों के संतुलन का विशेष ध्यान रखना चाहिए, क्योंकि इस प्रकार के क्रेनों के उलटने से दुर्घटनाएँ हो चुकी हैं। भाप से चलनेवाले क्रेनों में तो वाष्पित ही तोलन का काम देता है, परंतु दूसरे क्रेनों में पृष्ठ की ओर भारी भारी पत्थर बाँध देते हैं। जैसे ही भार उठाया जाता है पीछे के भार उसका संतुलन करते हैं और जैसे जैसे यह ऊपर उठता है वैसे वैसे क्रेन के केंद्र से इसकी दूरी कम होती चली जाती है। इस समय क्रेन के संतुलन के लिये पीछे की ओर उतने की भार आवश्यकता नहीं रहती जितने की भार को उठाने के समय थी। इसलिये यदि जंजीर टूट जाय, या पीछे इतना भार रख दिया गया हो कि क्रेन अपना संतुलन न रख सके, तो क्रेन उलट जायगा।

चित्र ७. में उपरि क्रेन दिखाई गयी है। चिरनियों और मशीनों को धेरणियाँ पर रखा जाता है और यह धरणी कार्य के स्थान पर स्थित रहती है। यदि इस क्रेन को कारखाने की लंबाई में भी काम में



चित्र ७, उपरि (Overhead) क्रेन

लाना पड़े तो इसको चलानेवाली क्रेन बनाते हैं। इसके लिये कारखाने की लंबाईवाली दोनों दीवारों पर धरणियाँ लगाते हैं और क्रेनवाली धरणियों के नीचे चक्र लगाकर दीवारवाली धरणियों पर रख दिया जाता है। इस प्रकार यह क्रेन कारखाने की लंबाई और चौड़ाई दोनों ओर काम कर सकता है।

आरोधों (brakes) के उपयोग के बिना क्रेनों से काम लेना कठिन होता है। भार उठाते समय संघर्ष तथा गुरुत्व के विरुद्ध काम किया जाता है। जब भार को नीचे लाया जाता है तो सावधानी से लाना होता है। इसी काम के लिये क्रेनों में आरोध लगाए जाते हैं, जिनसे चलती हुई क्रेन को रोका जा सकता है। आंभस पर काम करनेवाली क्रेनों में तो यह काम इसके कपाट से ही ले लिया जाता है और फिर आंभस आरोध अधिक समर्थ भी होते हैं। क्रेन की मशीनों के ढोलों पर संघर्षपट्टियाँ चढ़ाई जाती हैं। आवश्यकता पड़ने पर इन्हें ढोल के ऊपर जकड़ दिया जाता है और क्रेन रुक जाता है। इन आरोधों को क्रेन के चलाने के स्थान से ही लगाया जा सकता है। विजली की क्रेनों में इसकी मोटर की तारों को इस प्रकार लगाया जाता है कि जब भार नीचे उतारा जा रहा हो तो मोटर डाइनमो बन जाय, जिससे विजली पैदा होने लगती है और आरोध का काम देती है। भाप से चलनेवाली क्रेनों में सब काम दो सिलिंडर के इंजन से होता है।

आजकल विभिन्न प्रकार के क्रेनों का उपयोग हो रहा है। नया आकल्पन विजली की नई मशीनों के कारण है, परंतु हर क्रेन के काम करने का सिद्धांत वही है जो ऊपर बताया गया है। विजली की मोटर से अधिक और आवश्यक शक्ति मिलती है और इसको जिस प्रकार भी चाहें चला सकते हैं। काम करने में समय भी कम लगता है और लागत भी कम आती है। (गुं वे०)

क्रेन, वाल्टर (१८४५-१८९५ ई०)। अंग्रेज चित्रकार। १५ अगस्त, १८४५ ई० को लिवरपूल में जन्म। बारह वर्ष की अवस्था में लंदन आया। चित्रकार पिता का पुत्र होने के कारण चित्रकला में उसकी अभिरुचि जागृत हुई और रेफल के पूर्ववर्ती चित्रकारों के संपर्क में आया तथा रस्किन का शिष्य बना। पश्चात् १८५६ से १८६२ ई० तक उड्डेग्रेवर विलियम जेम्स लिटन के यहाँ काम सीखने लगा। लकड़ी पर चित्रों की उकेरी करते समय उसके सामने समसामयिक प्रख्यात चित्रकारों के चित्र आए। इससे मनोयोगपूर्वक उनके अध्ययन का उसे पर्याप्त अवसर मिला। फिर उसने जापानी रंगीन चित्रों के प्रिंट का अध्ययन किया, जिसका उपयोग आगे चलकर उसने बाल पुस्तकों के चित्रण में किया। १८६२ ई० में उसका 'लेडी ऑव शालोट' शीर्षक चित्र प्रदर्शित हुआ। १८६४ ई० में रंगीन चित्रों के मुद्रक एडमंड इवास के लिये लोरियॉ की बाल-पोथियों का चित्रण आरंभ किया। इनमें उसने अपनी अद्भुत कल्पना और डिजाइन के सौंदर्य का परिचय दिया। यह सब कुछ उसने केवल

तीन रंगों के सहारे किया। जब १८७३ ई० में 'फ्राग प्रिंस' नाम से एक नई बाल पुस्तकमाला प्रकाशित हुई तो उसमें उसकी प्रतिभा को अधिक स्वतंत्रता प्राप्त हुई। उसके इन चित्रों पर जापानी चित्रकला का प्रभाव है। ग्रिम की कहानियों के लिये उसने हंसकुमारी का जो चित्रण किया था उसका उपयोग एक पर्दे पर भी किया गया जो अब साउथ कैसिंगटन संग्रहालय में है। इस प्रकार उसने कितने ही चित्र बालपोथियों के लिये बनाए जो मात्र पुस्तकचित्रण न होकर कला की दृष्टि से उत्कृष्ट रचनाएँ समझी जाती हैं और उनसे क्रेन को ध्याति प्राप्त हुई है।

समाजवादी पत्रिका 'जस्टिस' और 'द कामनवील' के लिये क्रेन प्रति सप्ताह कार्टून भी बनाता रहा। इनमें से अनेक कार्टून 'कार्टून्स फार द काज' नाम से १८६६ ई० में ग्रंथ रूप में भी प्रकाशित हुए। उसने 'कला-कार के संस्मरण' नाम से अपनी एक आत्मकथा लिखी है।

(५० ला० गु०)

क्रेन, स्टेफेन (१८७१-१९०० ई०)। अमरीकी लेखक। इसका जन्म १ नवंबर, १८७१ ई० को एक पादरी के घर नेवार्क (न्यू जर्सी) में हुआ था। उसने लार्फेट और साइराक्यूज विश्वविद्यालयों में शिक्षा प्राप्त की किन्तु कोई डिग्री नहीं ली। पत्रकारिता से जीवन आरंभ किया। उसका पहला उपन्यास 'मैगी : ए गर्ल ऑव द स्ट्रीट्स' छद्मनाम से प्रकाशित हुआ। दूसरी कृति १८९५ ई० में 'द रेड वैज ऑव करेज' प्रकाशित होती ही वह ध्याति के शिखर पर पहुँच गया। उसकी इस रचना का अनेक लोगों ने अनुकरण किया है। इसमें अमरीकी गृहयुद्ध की साहसिकता का अद्भुत मनोवैज्ञानिक अध्ययन प्रस्तुत किया गया है। जिन दिनों क्रेन ने इस उपन्यास को प्रकाशित किया था वह युद्ध से नितांत अपरिचित था, युद्ध देख पाने का उसे कोई अवसर नहीं मिला था फिर भी वह उसमें लहू से सराबोर दिखाई पड़ता है। सैनिकों का चित्रण इतना सजीव और विश्वसनीय है कि उसे देखकर कतिपय अमरीकी और अंगरेजी पत्रों ने उसे तत्काल अपना युद्ध संवाददाता नियुक्त कर लिया। वह यूनान-तुर्की युद्ध में क्यूवा के विध्वंसक अभियान में सम्मिलित हुआ। जिस जहाज से वह यात्रा कर रहा था वह टूट गया फलनः प्लोरिडा वापस आने में उसे अत्यधिक कठिनाइयों का सामना करना पड़ा। उसने इस दुर्घटना की अनुभूतियाँ 'द ओपेन वोट' शीर्षक कहानी में अंकित की हैं जिसे एच० जी० वेल्स ने अंगरेजी भाषा की सर्वोत्तम कहानी बताया है। इस दुर्घटना का उसके स्वास्थ्य पर बहुत बुरा असर पड़ा। वह क्षय रोग से ग्रस्त हो गया और ५ जून, १९०० ई० को उसकी मृत्यु हो गई।

क्रेन की रचनाएँ तीन तरह की हैं—(१) उपन्यास, (२) कहानी और रेखाचित्र तथा (३) कविताएँ। कथाकार के रूप में अमरीकी यथार्थवादी लेखकों के प्रारंभकालिक लेखकों में उसे अग्रगण्य माना जाता है। उसकी अनेक कहानियाँ चिरस्थायी मूल्य रखती हैं। मुक्तकाव्य की रचना अमरीका में उसने आरंभ की। उसकी गणना अमरीका के सर्वोत्तम लेखकों में की जाती है। (५० ला० गु०)

क्रेनब्रूक, गैथार्न-हार्डी (१८१४-१९०६ ई०)। अंग्रेज राज-नीतिज्ञ। १ अक्तूबर, १८१४ ई० को ब्रैटफोर्ड में जन्म। आक्स-फोर्ड से ग्रेजुएट होने के बाद बकालत आरंभ की। १८५६ में वह ल्योमिस्टर से निर्वाचित होकर पार्लियामेंट में आया। १८६५ के निर्वाचन में उसने आक्सफोर्ड निर्वाचन क्षेत्र से ग्लेडस्टन को पराजित किया। १८६६ में लार्ड डवी के शासनकाल में पुनः ला वोट का अध्यक्ष बना। जब १८६७ में डिजरावेली के सुधार बिल से असंतुष्ट होकर बालपोल ने पदत्याग किया तब क्रेन ब्रूक ने गृहमंत्री का भार संभाला। १८७४ ई० में युद्धमंत्री बना और चार वर्ष पश्चात् जब वे ब्राउकाउंट की पदवी से विभूषित हुए तब उन्होंने इंडिया आफिस का भार लिया। लार्ड सैलिस-वरी के मंत्रित्वकाल में १८८५ और १८८६ में लार्ड क्रेनब्रूक काउंसिल के अध्यक्ष रहे। १८९२ में वह मंत्रिमंडल में अलग हो गए और सार्वजनिक जीवन से संन्यास ले लिया। उसी वर्ष उन्हें ब्रिज की उपाधि प्राप्त हुई। ३० अक्तूबर, १९०६ को उनकी मृत्यु हुई।

(५० ला० गु०)

क्रेनमर, टामस (१४८६-१५५६ ई०)। इंग्लैंड के आर्चबिशप (प्रधान धर्माधिकारी)। नाट्यमशायर के ऐसलेक्टन नगर में एक साधारण परिवार में २ जुलाई, १४८६ को जन्म। १४ वर्ष की आयु में केब्रिज के जीसस कॉलेज में प्रवेश किया और वहाँ धर्मशास्त्र, यूनानी भाषा और साहित्य का अध्ययन किया। १५२३ ई० में धर्माचार्य के रूप में उनका दीक्षा संस्कार हुआ। पाँच वर्ष तक उन्होंने केब्रिज में ही धर्मशास्त्र के अध्यापन के पद पर कार्य किया। १५२८ में नगर में महामारी के प्रकोप के कारण अत्यन्त चले गए। इस बीच उनका इंग्लैंड के राजा हेनरी अष्टम के कमिश्नरों से संपर्क हुआ जो राजमहिषी कैथरीन के विवाह-संबंध-विच्छेद के प्रश्न पर विचार कर रहे थे। क्रेनमर ने यह मत व्यक्त किया कि दैवी विधान के प्रतिकूल होने के कारण वडे आई की विधवा के साथ विवाह सवध अवंध है और इस मामले पर इंग्लैंड का धर्मन्यायालय निर्णय दे सकता है; विश्वविद्यालयों का मत भी इस संबंध में प्राप्त किया जा सकता है, पोप का निर्णय आवश्यक नहीं है। राजा ने उनसे इस विषय पर निबंध लिखने और शास्त्रवचनों, धर्माचार्यों के विचारों तथा धर्मसभा (कौंसिल) के निर्णयों से अपने मत की पुष्टि करने को कहा। क्रेनमर ने अविलंब यह निबंध तैयार कर राजा के पास भेज दिया। राजा उसकी विद्वत्तापूर्ण रचना से सन्तुष्ट हुआ। उसको टॉटन का आर्चबिशप और अपना पुरोहित नियुक्त किया और अपने मत के प्रतिपादन के लिये आक्सफर्ड और केब्रिज विश्वविद्यालयों के विद्वानों को भी भेजा। किंतु राजा संबंधविच्छेद का निर्णय पोप से ही चाहता था। उसने १५३० ई० में क्रेनमर को अपने कानूनी सलाहकार के रूप में पोप के पास रोम और १५३१ ई० में राजदूत नियुक्त कर राजमहिषी के भतीजे सम्राट चार्ल्स पंचम के पास जर्मनी भेजा। वह उनसे तो संबंधविच्छेद की स्वीकृति प्राप्त करने में सफल नहीं हुआ पर इटली और जर्मनी के कई धर्माचार्यों ने उनके मत की पुष्टि की। जर्मनी में क्रेनमर ने प्रसिद्ध धर्मसुधारक ओसिडर की भतीजी मार्गरेट ऐन से गुप्तविवाह कर लिया। उसका यह कार्य तात्कालीन धर्मव्यवस्था के अनुकूल न था। स्वदेश लौटने पर वह दंड पा सकता था। हेनरी को शीघ्रातिशीघ्र संबंधविच्छेद के पक्ष में निर्णय की आवश्यकता थी और इस कार्य के लिये क्रेनमर एक उपयुक्त साधन था। अतः हेनरी ने उसको इंग्लैंड का आर्चबिशप (प्रधान धर्माधिकारी) नियुक्त कर दिया। क्रेनमर ने २० मार्च, १५३३ ई० को यह नया पदभार ग्रहण किया और शीघ्र ही थॉर्क तथा कैंटरबरी की धर्मपरिषदों का आयोजन कर उनसे हेनरी और कैथरीन के विवाह की वैधता पर पोप के निर्णय का खंडन करा दिया। १५३६ और १५४० ई० में भी राजा के विवाह-संबंध-विच्छेद का निर्णय क्रेनमर ने तो दिया ही था; इंग्लैंड की धर्मव्यवस्था से पोप के निष्कासन और उसके स्थान पर देश के राजा को धर्मव्यवस्था के परम प्रमुख का पद दिलाने के १५३४ ई० के सर्वशक्तिमत्ता का कानून (एक्ट ऑफ सुप्रीमसी) बनवाने में भी वह प्रमुख रूप से प्रेरक और सहायक रहा।

क्रेनमर धर्मसुधार के तत्कालीन विचारों से प्रभावित था। पोप की सर्वशक्तिमत्ता के खंडन और धर्मग्रंथों के देशी भाषाओं में अनुवाद के प्रश्न पर वह यूरोप के धर्मसुधारकों से सहमत था। राजा से उसने यह आज्ञा प्राप्त की कि देशभाषा में लिखी वाइबिल की एक प्रति प्रत्येक गिरजाघर में उपयुक्त स्थान पर पठनार्थ रखी रहे और स्वयं अंग्रेजी में वाइबिल का नया अनुवाद किया। यह 'महान् वाइबिल' १५४० में देशवासियों को उपलब्ध हो गई। क्रेनमर के अनुवाद में धर्मसुधार की प्रवृत्ति का स्पष्ट आभास था। १५४० और १५४५ ई० के बीच क्रेनमर उपासना आदि धर्मसंबंधी पुस्तकों के संशोधित संस्करण तैयार और प्रकाशित कराने में व्यस्त रहे।

हेनरी की मृत्यु के बाद क्रेनमर ने १५४७ ई० में उसके उत्तराधिकारी एडवर्ड छठे का राज्याभिषेक कराया। धर्मव्यवस्था के सुधार कार्य में राज्य के दोनों संरक्षकों समरसेट और नॉर्थवॉलथ का उसने साथ दिया। हेनरी के समय और उससे पूर्व के सुधारवाधक कानूनों की समाप्ति, दोनों नई ग्रामनापुस्तकों और धर्मव्यवस्था संबंधी ४२ नियमों (फाट्टी टू आर्टिकिल्स) की रचना तथा कानून द्वारा उन्हें कार्यान्वित कराने में क्रेनमर सहायक बने। १५४७ ई० में जो धर्मोपदेश प्रकाशित हुए, उनमें मुक्ति, श्रद्धा,

श्रुतिकर्म और स्वाध्याय संबंधी उपदेश उसने स्वयं लिखे थे। जर्मन भाषा में उपलब्ध 'धर्म प्रश्नोत्तरी' का अंग्रेजी में अनुवाद कर उसने उस पुस्तक को अगले वर्ष ही सर्वसाधारण के लिये मुलभ कर दिया था। १५५० ई० में उसने कैथोलिक धर्म के पदार्थपरिवर्तन संबंधी प्रमुख सिद्धांत का खंडन किया; आक्सफर्ड में एक कमीशन के समक्ष कहा कि यदि ईसा के जन्म के हजार वर्ष की अवधि तक के किसी भी धर्माचार्य के कथन से यह सिद्ध किया जा सके कि 'पदार्थपरिवर्तन' के संस्कार से सचमुच ही ईसा के शरीर का आविर्भाव होता है तो मैं अपना मत त्याग दूंगा।

हेनरी अष्टम की मृत्यु के बाद रानी मेरी ने क्रेनमर को पदच्युत कर दिया और उसपर राजद्रोह का अभियोग लगाया। मेरी को उत्तराधिकार से वंचित करने की एडवर्ड छठे की वसीयत का क्रेनमर ने समर्थन किया था। मेरी ने पार्लमेंट से एडवर्ड छठे के समय के सभी धर्म, नियम और कानून समाप्त करा दिए तथा पुनः कैथोलिक धर्म की देश में स्थापना की और पोप को इंग्लैंड की धर्मव्यवस्था का परम प्रमुख मान लिया। धर्मव्यवस्था के परिवर्तन करने का पार्लमेंट और राज्याधिपति का अधिकार क्रेनमर मानता था। कैथोलिक धर्म की पुनः स्थापना पार्लमेंट के कानून से हुई थी। अतः क्रेनमर को विवश होकर यह व्यवस्था माननी पड़ी। उसने अपने पूर्वविचारों का खंडन भी किया, किंतु रानी ने उसे क्षमा नहीं किया। उसको जीवित जला देने का दंड दिया गया। जब उसके अग्निप्रवेश का अवसर आया तो दुर्बलता के कारणों में किए अपने खंडनों को मानने से उसने इनकार किया और जिस हाथ से खंडन की बात लिखी थी, सबसे पहले उसको ही एकत्र समुदाय के समक्ष सहर्ष अग्नि को सौंप दिया। यह घटना २१ मार्च, १५५६ ई० को आक्सफर्ड में घटी। क्रेनमर मरकर भी अमर हो गया। इस वीरतापूर्ण बलिदान ने प्रोटेस्टेंट धर्म की नांव को दृढ़ किया। मेरी के बाद ही एलिजाबेथ प्रथम के शासन के दूसरे ही वर्ष १५५६ ई० में प्रोटेस्टेंट सिद्धांतों पर आधारित ऐंग्लिकन धर्मव्यवस्था को इंग्लैंड में अपना लिया। (दि० पं०)

क्रेप मिलमिल वनावट का रेशमी कपड़ा जो देखने में एक अजीब ढंग का कड़ा और सलबट पड़ा जान पड़ता है। यह कड़े रेशमी सूत से बुना जाता है। इसकी दो फिल्मे प्रचलित हैं—(१) नर्म पूर्वी अथवा कैंटन क्रेप और कड़ा क्रेप। कैंटन क्रेप देखने में लहुरदार दिखाई पड़ता है। इसके बाने का तार दो सूतों को गोंद के साथ उल्टी दिशा में बटकर कड़ा तैयार किया जाता है। बुनते समय कपड़ा एकदम चिकना होता है। उसमें किसी प्रकार की सलबट नहीं होती। बादमें जब उवालकर गोंद निकाल दिया जाता है, वह एकदम तरप हो जाता है और धागे की ऐंठन ढीली हो जाती है जिससे कपड़े में सलबटें पड़ जाती हैं जो इस वस्त्र की विशेषता मानी जाती है। चीनी और जापानी इस प्रकार का क्रेप तैयार करने में निपुण माने जाते हैं।

कड़े क्रेप की कटाई और बुनाई सामान्य होती है। उसका क्रेप स्वरूप बुनाई के बाद की प्रक्रिया में निहित है। किंतु इसकी क्या प्रक्रिया है यह निर्माता ही जानते हैं और वे उसे गोपनीय रखते हैं। इस प्रकार का क्रेप एक धागे, दो धागे, तीन धागे या चार धागे का बनता है और प्रायः काले रंग में तैयार किया जाता है। इंग्लैंड में यह एसेक्स, नाविच, यारमथ, मैनचेस्टर और ग्लासगो में बनता है। अब रेशमी क्रेप की नकल पर सूती क्रेप भी बनने लगे हैं। (पं० ला० गु०)

क्रेबिलॉ, प्रास्पर जोलियो द (१६७४-१७६२ ई०)।

फ्रांस का करुण रस का कवि जो एक राजदरबारी का पुत्र था। १७०३ ई० में उसने 'इंडोमेने' की रचना की; १७०७ ई० में उसका लिखा नाटक 'अले एत थिस्ते' राजदरबार में कई बार अभिनीत हुआ। १७०८ ई० में 'एलेक्त्रे' प्रकाशित हुआ। १७११ ई० में उसने अपना सर्वोत्तम नाटक 'रादे मिस्ते एत जेनोवी' लिखा जो बहुत दिनों तक निरंतरखेला जा तारहा।

दो नन्हें बच्चों को छोड़कर पत्नी के मर जाने पर क्रेबिलॉ इतना दुखी हुआ कि छत के ऊपर एक छोटे से कमरे में उसने अपने को सीमित कर

लिया और निहायत गंदगी से रहने लगा। उसने कुछ कुत्ते, चिल्लियाँ पाल रखी थीं, वही उसके मित्र थे। निरंतर तंबाकू पीकर वह अपना गम गलत करता रहा। इस प्रकार के एकांतिक जीवन व्यतीत करने के बावजूद १७३१ ई० में फ्रेंच अकादमी ने उसे अपना सदस्य चुना। १७३५ ई० में वह रायल सेंसर नियुक्त हुआ। १७४५ ई० में मदाम द पांपदूर ने १००० फ्रैंक की पेंशन बाँध दी और राजकीय पुस्तकालय में उसे नियुक्त कर दिया। १७४६ ई० में वह पुनः 'पाइरस' नामक नाटक लेकर रंगमंच पर उतरा। १७४८ ई० में 'कैटिलीना' का सफल अभिनय राजदरबार में हुआ। ८० वर्ष की अवस्था में उसका अंतिम दुःखांत नाटक 'लेट्रेम्विरेट' प्रकाशित हुआ। कुछ लोग क्रैविलाँ को कर्ण रस के कवि के रूप में वाल्तेयर से श्रेष्ठ मानते हैं। वाल्तेयर ने क्रैविलाँ के पाँच दुःखांत नाटकों के विषय को अपने दुःखांत नाटकों का विषय बनाया है। जिस वर्ष क्रैविलाँ की मृत्यु हुई, 'यूलोजी द क्रैविलाँ' नाम से एक निदापरक काव्य निकला जिसके संबंध में वाल्तेयर के नकारने पर भी कहा जाता है कि उसी ने लिखा था। क्रैविलाँ का एकमात्र पुत्र क्लाउ की ख्याति उपन्यासकार के रूप में है। (५० ला० गु०)

क्रमर, जेकव जान (१८२७-१८८० ई०)। डच उपन्यासकार। आनहैम में जन्म। चित्रकार के रूप में जीवन का आरंभ। १८५५ ई० में पहली बार उसकी कहानियाँ प्रकाशित हुई। उनसे उसे ख्याति मिली और वे जर्मन और फ्रेंच में भी अनूदित हुई। उसकी कहानियाँ डच के आंचलिक जीवन पर आधारित हैं और वेतुव के विदग्धपूर्ण भाषा में लिखी गई हैं। बाद में उसने इस आंचलिक भाषा को छोड़कर व्यावहारिक डच भाषा में लिखना आरंभ किया। उसकी रचनाओं का संग्रह १८८७-८८ ई० में १२ खंडों में प्रकाशित हुआ। (५० ला० गु०)

क्रमेलिन सामंतवादी युग में रूस के विभिन्न नगरों में जो दुर्ग बनाए गए थे वे क्रैमेलिन कहलाते हैं। इनमें प्रमुख दुर्ग मास्को, नोवोरोड, काज़ान और प्सकोव, अस्ताखान और रोस्टोव में हैं। ये दुर्ग लकड़ी अथवा पत्थर की दीवारों से बने थे और रक्षा के निमित्त ऊपर बूजियाँ बनी थीं। ये दुर्ग मध्यकाल में रूसी नागरिकों के धार्मिक और प्रशासनिक केंद्र थे, फलतः इन दुर्गों के भीतर ही राजप्रासाद, गिरजा, सरकारी भवन और बाजार बने थे।

आजकल इस नाम का प्रयोग प्रमुख रूप से मास्को स्थित दुर्ग के लिये होता है। यह डेढ़ मील की परिधि में त्रिभुजाकार दीवारों से घिरा है जो १४९२ ई० के आसपास गुलाबी रंग की ईंटों से बना था। इसके भीतर विभिन्न कालों के बने अनेक भवन हैं जिनमें कैथिड्रल ऑफ अज़ण्डान नामक गिरजाघर की स्तूपिका सब भवनों में ऊँची है। इसका बनना १३६३ ई० में आरंभ हुआ था। इसके भीतर के अन्य प्रख्यात भवन हैं—विटर चर्च (यह भी १३६३ में बनना आरंभ हुआ था) और कंवेट ऑफ अज़म्पशन (जो १३०० के आसपास का बना है)। इस मठ का द्वार गोथिक शैली का है जो १७०० ई० के आसपास रोमांटिक काल में बना था। अधिकांश राजप्रासाद रिनेसाँ काल के हैं और अधिकांशतः उन्हें इतालवी शिल्पकारों ने बनाया था। इनमें उन लोगों ने रिनेसाँ कालीन वास्तुरूपों को रूसी रूचि के अनुरूप ढालने का प्रयास किया है। ग्रैंड पैलेस नामक राजप्रासाद रास्ट्रेली नामक इतालवी वीरोक वास्तुकार की कृति थी। १८१२ में जब नैपोलियन ने मास्को पर आक्रमण किया उस समय यह प्रासाद अग्नि में जलकर नष्ट हो गया। उसके स्थान पर अब १९वीं शती के पूर्वार्ध में बना एक सादा भवन है।

क्रमेलिन का दृश्य बाहर से अद्भुत जान पड़ता है। दुर्ग की भीमकाय दीवारों के पीछे भवनों की चमकती हुई अग्रत स्तूपिकाएँ और द्वार तोरणों के पिरामिडाकृत मीनार की भव्यता बाहर से देखते ही बनती है। भीतर वास्तु शैली की विविधता, उनके असीम अलंकरण और भवनों की बेतरतीब भाँति भी उतनी ही सशक्त भव्यता का प्रदर्शन करती हैं। तेरहवीं शती के वेजंटाइन कला, १४वीं-१५वीं शती की रिनेसाँ कला और १६वीं शती की अपनी रूसी कला और परवर्ती रोमांटिक कलासिज्म वाली कला, सबका

मिश्रण देखने में आता है फिर भी उनमें रूसी निजस्व की अनुभूति बनी हुई है।

१९१७ से पूर्व यह सोवियत विरोधी शक्तियों का गढ़ था। अब यह सोवियत समाजवादी गणतंत्र का केंद्र है। जिन भवनों में किसी समय राजदरबारी रहते थे उनमें आज सोवियत सरकार के अधिकारी निवास करते हैं। पास में ही रेड स्क्वायर है जहाँ राष्ट्रीय अवसरों पर रूसी सैनिक प्रदर्शन होते हैं। इसी स्क्वायर में लेनिन की समाधि है। (५० ला० गु०)

क्रमेजी, आवटेव (१८२२-१८७६ ई०) कनाडा का कवि। ८ नवंबर, १८२२ ई० को क्वेबेक में जन्म और वहाँ शिक्षा। १८८८ ई० में उसने अपने दो भाइयों के सहयोग से एक किताब की दुकान खोली जो एक प्रकार से साहित्यकारों का अड्डा बना। वहाँ से उसने 'ले स्वायरे कनेडियंस' नामक पत्रिका निकाली जिसका उद्देश्य फ्रांसीसी कनाडा के लोकगीतों को संगृहीत करना था ताकि वे लुप्त न हो जायें। क्रैमजी ने स्वयं अपनी कविताएँ १८५४ ई० से 'जर्नल द क्यूबेक' में प्रकाशित करना आरंभ किया। १८६३ ई० में वह कतिपय व्यापारिक कठिनाइयों में पड़ गया और कनाडा छोड़कर फ्रांस चला गया जहाँ उसका सारा जीवन दरिद्रतापूर्ण बीता। इस काल में उसने जूल्स फाटेन के छद्म नाम से कविताएँ लिखीं। इस काल में उसने एक नैराश्रयपूर्ण लंबी कविता लिखी और 'पेरिस के घेरे' पर, जिसे उसने आँखों देखा था एक खंड काव्य लिखा। उसकी कविताएँ कनाडा की राष्ट्रीयता और कनाडा की प्राकृतिक छवि से ओतप्रोत हैं। हार्वे में १९ जनवरी, १८७६ ई० को उसकी मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

क्रमेना, ल्युगी (१८३०-१९०३ ई०) इतालवी गणितज्ञ। पाविया में जन्म। १८४८-४९ ई० के उत्तरी इटली के विद्रोह में सक्रिय भाग लिया। पाविया विश्वविद्यालय में फेसिस्को ब्रोव्की के अधीन शिक्षा प्राप्त की और क्रैमोना में प्रारंभिक गणित का अध्यापक बना। बाद में मिलान चला गया। १८६० ई० में वह बोलोना में उच्च ज्यामिति का प्राध्यापक नियुक्त हुआ। १८६६ ई० में वह मिलान के उच्च तकनीकी महाविद्यालय में उच्च ज्यामिति और ग्राफवाली सांख्यिकी का प्राध्यापक और १८७३ ई० में रोम में उच्च गणित का प्राध्यापक बना। रोम में उसने एक इंजीनियरिंग कालेज संघटित किया। इस समय तक उसकी ख्याति सारे यूरोप में गणितज्ञ के रूप में फैल चुकी थी। १८७६ ई० में वह ब्रिटिश रायल सोसाइटी का कर्स्टाडिंग मंबर मनोनीत हुआ और इटली में सिनेटर चुना गया। उसने इटली में उच्च गणित की शिक्षा में सुधार करने में अपना जीवन लगाया था। वह इटली और यूरोप की शोध पत्रिकाओं में निरंतर लिखता रहा। उसकी कतिपय पुस्तकों का अंगरेजी में भी अनुवाद हुआ है। उसकी ख्याति ज्यामितिक के रूप में विशेष है। (५० ला० गु०)

क्रमेल, अगस्त लियोपोल्ड (१७८०-१८५५ ई०) जर्मन गणितज्ञ। १७ मार्च, १७८० ई० को ऐशवर्डर (कीजेन) में जन्म। इसकी अनेक बातों में रुचि थी और उसमें संघटन की अद्भुत क्षमता थी। उसने यथार्थविज्ञान के विकास के लिये बहुत कार्य किया। व्यावसायिक रूप से वह सिविल इंजीनियर था और उसने जर्मनी के प्रथम रेलमार्ग का निर्माण किया था किंतु उसकी रुचि शिक्षाविययक बातों में अधिक थी। जिस तकनीकी संस्था में वह काम करता था उसे उसने १८२८ ई० में छोड़ दिया और जनशिक्षा विभाग में काम करने लगा। उसने गणितविषयक अनेक शोध निबंध लिखे किंतु गणित को उसकी महत्वपूर्ण देन एक गणित संबंधी पत्रिका है जो आगे चलकर 'क्रैस जर्नल' के नाम से प्रख्यात हुई। इसके माध्यम से उसने अनेक गणितज्ञों को प्रोत्साहित किया। यदि उसने प्रोत्साहित न किया होता तो सुविख्यात गणितज्ञ अंबेल् की प्रमुख कृति कदाचित् कभी न पूरी होती और न प्रकाशित। १८३८-४० ई० में बर्लिन-पाँट्सडैम रेलवे का निर्माण उसी की योजना के अनुसार हुआ। क्रैम की मृत्यु ६ अक्तूबर, १८५५ ई० में बर्लिन में हुई। (५० ला० गु०)

क्रैस्नोवोदस्क सोवियत गणतंत्र के तुर्कमेन प्रदेश का एक पोत पत्तन जो कास्पियन सागर के दक्षिणी और बलखान की खाड़ी के उत्तरी

किनारे पर स्थित है (स्थिति ४०°१' उ० तथा ५२°५२' पू०)। यह नगर सेंट्रल एशियन रेलवे का पश्चिमी छोर का अंतिम स्टेशन है। यह रेलवे सामरिक दृष्टि से १८८० ई० में बनाई गई थी जो माइकेल की खाड़ी से आरम्भ होकर मेन्सावोदस्क की खाड़ी के दक्षिण तक जाती थी। माइकेल की खाड़ी में जल छिछला होने के कारण १८८६ ई० में मेन्सावोदस्क जहाँ १८१७ ई० का बना एक दुर्ग है, रेल का अंतिम स्टेशन बना। मध्य एशिया के कपास उत्पादक क्षेत्र और यूरोपीय रूस के कपड़ा उत्पादक क्षेत्र के बीच व्यावसायिक कड़ी होने के कारण जब रेल की महत्ता बढ़ी तब उतारने चटाने की कठिनाई कम करने तथा ऋतु सबधी बाधाओं को दूर करने की दृष्टि से मेन्सावोदस्क से अस्ताखान तक के रेलमार्ग के स्थान पर लाशकद से औरिनबुर्ग के बीच एक नया रेलमार्ग बना किंतु इससे इस नगर की महत्ता में विशेष कमी नहीं आई। यह आज भी तुर्कमानिस्तान और पश्चिमी उजबेकिस्तान की रूई और मेवे के निर्यात की मुख्य मंडी है। यहाँ नैय्या, लकड़ी, मक्का और चीनी का आयात होता है। यहाँ तेल साफ करने का कारखाना है। (१० ला० गु०)

क्रैडलाक, चार्ल्स एकवर्ट (१८५०-१९२२ ई०) अमरीकी लेखिका मैरी न्यायल्स मर्फी का छद्मनाम। बचपन में वह पक्षाघात के कारण अशक्त हो गई थी, फिर भी उसने नैसर्गिक और फिलाडेल्फिया में शिक्षा प्राप्त की। गर्मी के दिनों में वह पूर्वी टेनेसी के पर्वतों में जाया करती थी। उसका वहाँ के आदिवासियों से निकट परिचय हुआ और उनका उसने अपनी रचनाओं में प्रमुख रूप से चित्रण किया है। उसकी रचनाएँ जब एपल्टन जर्नल और अतलांतिक जर्नल में प्रकाशित हुईं तब कोई कल्पना न कर सका कि यह कहानियाँ किसी महिला की लिखी हुई हैं। उसने इस रहस्य का उद्घाटन १८८४ ई० में किया जब उसकी कहानियों का पहला संग्रह 'इन द टेनेसी माउटेन्स' प्रकाशित हुआ। उसने अपनी कहानियों में पर्वतवासियों के कठोर जीवन का चित्रण किया है जो विकसित सभ्यता से अलग अलग, परंपराओं और रिवाजों के बीच रहते और अपनी एक विशिष्ट भाषा में बोलते हैं। उसकी रचनाएँ प्राकृतिक चित्रण से भरी हुई हैं। उसने प्रमुख उपन्यास 'द वैंटल वाज फाट' (जहाँ युद्ध हुआ था, १८८४ ई०) में दक्षिण के पुराने सामंतवादी जीवन का चित्रण है, 'डाउन द रैवाइन' (खुद के नीचे, १८८५ ई०), 'द स्टोरी ऑफ कीडन ब्लपस' (कीडन ब्लपस की कहानी, १८८७ ई०), 'द प्राफेट ऑफ द ग्रेट स्मोकी माउटेन्स' (बड़े काले पर्वत का मसीहा, १८८५ ई०), 'इन द क्लाउड्स' (बादलों के भीतर, १८८६ ई०), 'द डिस्पार्ट ऑफ ब्रूमसेज कोव' (ब्रूमसेज कोव का स्वेच्छाचारी शासक, १८८८ ई०), 'हिज वैनिशड स्टार' (उसका वंश सितारा, १८९४ ई०), तथा कहानी संग्रहों में 'द मिस्त्री ऑफ विचफेन माउटेन्स' (मायामुखी पर्वत का रहस्य, १८९५ ई०), 'फैटम्स ऑफ द फुटब्रिज' (फुटब्रिज का भूत), 'यंग माउटेनियर्स' (युवा पर्वतारोही, १८९७ ई०) और 'द वुशहैकर्स' (जंगली महामानव, १८९९ ई०) प्रमुख हैं।

क्रैडलाक की मृत्यु मरफीबोरो (टेनेसी) में २१ जुलाई, १९२२ ई० में हुई। (१० ला० गु०)

क्रैव, जार्ज (१७५४-१८३२ ई०) अंगरेज कवि और कहानीकार। अल्डेवरा (सर्फाक) में एक जकात अधिकारी के घर जन्म। पिता की इच्छा उसे डाक्टर बनाने की थी अतः वह एक दवाफरोश के यहाँ सहायक के रूप में काम करने लगा। फिर वह एक डाक्टर का सहायक बना। कुछ दिनों वह मजदूरी भी करता रहा। फिर उसने स्वयं डाक्टरी करनी आरम्भ की पर उसे सफलता न मिली और वह भूखो मरने लगा। तब १७८० में एक उदार दानी के दिए हुए पाँच पाउंड लेकर वह अपना भाग्य आजमाने लंदन आया। इस समय तक उसकी पहली कविता इने-ब्राइटी (उन्माद) छप चुकी थी। वह अपनी कई रचनाएँ लेकर लंदन आया था पर 'कैंडिडेट' (प्रत्याशी) को छोड़कर कोई भी प्रकाशन के निमित्त स्वीकार न हो सकी। मार्च, १७८१ ई० में उसकी भेट एडमंड से हुई। उन्होंने उसकी रचनाएँ पढ़ी, मुभाव दिए और 'द लाइब्रेरी'

(पुस्तकालय) शीर्षक रचना प्रकाशित कर उसकी सहायता की तथा अन्य लोगों से उसका संपर्क स्थापित कराया। फलतः वह अपने जन्मस्थान के गिर्जे का सरक्षक (क्यूरेट) नियुक्त किया गया किंतु वहाँ के पादरी उसे मजदूर के रूप में देख चुके थे, वे उसे क्यूरेट के रूप में समान न दे सके। तब वर्क के कहने से ड्यूक ऑफ स्टर्लैंड ने उसे अपने वेलवॉयर कासल के गिर्जे में पुजारी नियुक्त कर दिया और डारसेटशायर में रहने के लिये मनान दे दिया।

उसी वर्ष उसकी 'विलेज' (ग्राम) शीर्षक रचना प्रकाशित हुई जिसे उसने वर्क के सुभाव पर समर्पित कर पूरा किया था। इस रचना में क्रैव ने अपनी बात सत्यता के साथ मुक्त और निष्पक्ष होकर कही है। इसमें उसने ग्राम जीवन के अधकारमय पक्ष का ही विशेष चित्रण किया है। इसी का उसे अनुभव भी था। उसने प्रकृति के जो चित्रण किए हैं उनमें पशु-पक्षी, फूल, पत्ती के प्रति उसका सूक्ष्म निरीक्षण प्रतिबिंबित है। उसकी वीर रस की कविताएँ प्रभावकारी हैं। स्कॉट ने उन्हे इस मनोयोग से पढ़ा था कि दस वर्ष बाद भी उसे ज्यों की त्यों याद रही।

'विलेज' के प्रकाशन के बाद बीस वर्ष तक उसने कुछ भी प्रकाशित नहीं किया। इस काल में वह विभिन्न कार्य करता रहा और १८१४ ई० में वह क्लिफशायर में बस गया और वही अपना अंतिम जीवन व्यतीत किया। उसके जीवन का यही काल सबसे सुखद था। इस काल में वह लंदन आया जाता और अपने समकालिक साहित्यकारों से घुलना मिलता रहा। १८१७ ई० में उसने अपना 'टैल्स ऑफ द हाल' पूरी की।

आलोचकों ने क्रैव की कविताओं की भूरि भूरि सराहना की है। एडवर्ड फिट्जलैंड ने अपने 'लिटर्स' में, कार्डिनल न्यूमैन ने अपने 'अपॉलाजिया' में और सर लिडले स्टिफेन ने अपने 'आवर्स इन द लाइब्रेरी' में उनके सबंध में बहुत ही प्रशंसात्मक बातें कही हैं। चार्ल्स जेम्स फॉक्स और सर वाल्टर स्कॉट को अपने अंतिम क्षणों में उसकी रचनाएँ सात्वनापूर्ण लगी थी और टामस हार्डी ने अपने उपन्यासों पर उसके यथार्थवाद के प्रभाव को स्वीकारा है। आलोचकों और साहित्यकारों के बीच प्रिय होते हुए भी विचित्र घात यह है कि क्रैव की रचनाएँ जनता के बीच बहुत दिनों तक उपेक्षित ही रही। जहाँ उसके समसामयिक काउपर, स्कॉट, बायरन, शेली आदि की रचनाओं के अनेक पुनर्मुद्रण उनके जीवनकाल में ही हुए, क्रैव की रचनाएँ काफी दिनों तक उपेक्षित रही। मरणोपरांत ही १८४७ ई० के बाद उसकी रचनाओं के पुनर्मुद्रण होने प्रारंभ हुए। इसका कारण कदाचित् यह है कि वह शब्दों का शिल्पी न था। उसकी रचनाओं में तात्त्विकता है। उसने अपनी लघु प्रधान रचनाएँ अफीम की पीनक में लिपी हैं जिसका कि वह अंतिम दिनों में आदी हो गया था। उसकी कहानियों में कदुता भरी हुई है। उनके पढ़ने पर जान पड़ता है कि वह अंगरेजी साहित्यकारों के बीच यथार्थ का एक महान् चित्तरा था। (१० ला० गु०)

क्रैशा, रिचर्ड (१६१२-१९४९ ई०)। अंग्रेज कवि।

इसका जन्म लंदन में एक पोप विरोधी पादरी के घर हुआ था। उसने चार्टर हाउस और केंब्रिज में शिक्षा प्राप्त की और बी० ए० की डिग्री ली। १६३६ ई० में उसे पीटरहाउस (केंब्रिज) कॉलेज की फेलोशिप प्राप्त हुई और उसने एम० ए० किया किंतु १६४४ ई० में उसके धार्मिक विचारों के कारण फेलोशिप छीन ली गई। जब गृहयुद्ध आरंभ हुआ तो वह फ्रांस चला गया और कॅथोलिक मतानुवर्ती बन गया। फ्रांस में उसे आर्थिक कष्ट का सामना करना पड़ा किंतु रानी हेनरिटा मैरिया के परिचयपत्र के आधार पर कार्डिनल पैलोटा ने उसे अपना निजी सचिव नियुक्त कर लिया। उनके पास वह १६४९ तक रहा। बाद में कार्डिनल ने उसे लोरेटो के गिर्जाघर का गायक बनाकर भेज दिया जहाँ उसकी तीन सप्ताह बाद ही बुखार से मृत्यु हो गई। सदेह किया जाता है कि उसे जहर दिया गया था।

क्रैशा का आरंभ से ही धर्म की ओर झुकाव था, और १८३४ ई० में उसने लैटिन भाषा में अपनी पहली कविताओं की पुस्तक 'एप्रिमेयरम् सैक्रोरम लिबर' प्रकाशित की। उसकी धार्मिक और लौकिक कविताओं का एक संग्रह उसके फ्रांस प्रवासकाल में किसी अनामा मित्र ने 'स्टेप्स टु द

टेंपुल' तथा 'द डिलाइट ऑव द म्यूजेस' शीर्षक से प्रकाशित कराई। १९५२ ई० में उसकी धार्मिक रचनाओं का एक संग्रह पेरिस से प्रकाशित हुआ जिसमें त्रैशा के अपने बनाए हुए १३ चित्र हैं।

क्रैशा लैटिन और यूनानी भाषा के अतिरिक्त इतालवी और स्पेनी भाषा का भी जानकार था। वह कवि के साथ साथ संगीतज्ञ और चित्रकार भी था और इस क्षेत्र में भी उसकी प्रतिष्ठा थी। कवि के रूप में उसने नाना प्रकार की रचनाएँ की हैं। आलोचकों ने उसे मधुर वक्ता, स्तुतिकार, अलौकिक गायक (डिवाइन सिंगर) के रूप में स्मरण किया है। उसकी कुछ रचनाएँ ग्रन्थात्मवादी हैं; कुछ रचनाएँ धार्मिक होते हुए भी भौतिकवादी जान पड़ती हैं। उसकी कविताओं में जहाँ मौलिकता है वहाँ पारंपरिकता भी है। अभिव्यक्ति की नूतनता के साथ साथ पुराने विसेपिट्टे शब्दों का प्रयोग भी है। उसने अपनी रचनाओं में कहीं कहीं विचित्र उपमान प्रयुक्त किए हैं। यथा—खाँखों को उसने 'वाकिंग वाथ्स' (चलता फिरता स्नानागार) और पोर्टेबुल ओशंस (सहज उठाया जा सकनेवाला सागर) कहा है। (५० ला० गु०)

क्रैस्नोदार (Krasnodars) १. नगर तथा प्रदेश; स्थिति: उत्तरी कॉकेशस क्षेत्र में (४५°२' उ० अ० तथा ३६°०' पू० दे०); जनसंख्या ३,६५,००० (१९६७)। इसकी स्थापना १७६४ ई० में कूवेन नदी के तट पर की गई थी। कूवेन नदी में बाढ़ आने से इसके चारों ओर की भूमि दलदली हो गई है। कूवेन नदी द्वारा यातायात के कारण यह नगर उन्नति कर रहा है। इस नगर का रेलों द्वारा नॉवोरॉस्सिस्क (Novorossisk), रोस्टोव तथा वाकू नगरों से संबंध है। यहाँ मजदूर वैज्ञानिक संस्था, कलाभवन तथा कई प्रौद्योगिक स्कूल स्थापित किए गए हैं। सरकार ने यहाँ प्रयोगात्मक फलोद्यान की स्थापना की है जहाँ नए फलों की कलमें तैयार की जाती हैं।

२. क्रैस्नोदार प्रदेश सोवियत संघ का एक प्रमुख प्रांत है। क्षेत्रफल ३४,२०० वर्ग मील है। इस प्रदेश के उत्तर में रोस्टोव, पूर्व में स्ट्रेपोपोल, दक्षिणपूर्व में जोर्जिया तथा दक्षिण एवं दक्षिणपश्चिम में काला सागर स्थित है। यहाँ की जलवायु प्रेरी (Prairie) प्रकार की है। ग्रीष्म काल सूखा रहता है तथा वर्षा १५" से १७" प्रति वर्ष होती है। दक्षिणी भाग पहाड़ी तथा पठारी है। प्रमुख नदियों में कूवेन और मनीच हैं।

पहाड़ी भाग होने से कृषि का महत्व कम है। केवल तरकारियाँ, तरबूजा, तंबाकू, सूरजमुखी अधिक बोई जाती है। नदियों की घाटियों में चावल और ज्वार बाजरे की कृषि होती है। इस प्रांत में तेलशोधक कारखाने तथा मछली एकत्र करने के केंद्र हैं। क्रैस्नोदार प्रांतीय राजधानी है जहाँ साबुन बनाने, चमड़ा पकाने और तंबाकू के कारखाने भी हैं। यहाँ के अन्य प्रमुख नगर मैकाप और आरमावीर हैं।

(५० का० रा०)

क्रैस्नोयार्स्क (Krasnoyarsk) नगर तथा प्रदेश; स्थिति: ५६°३०' उ० अ०, ६२°०' पू० दे०, जनसंख्या ५,५७,००० (१९६७)। यह नगर रूसी मध्य साइबिरिया में येनिसे (Yenisei) नदी के बाएँ तट पर स्थित है। येनिसे नदी का पाट यहाँ एक मील है जो दिसंबर से मई के प्रथम सप्ताह तक बर्फ से ढकी रहती है। इस नगर की स्थापना १६२८ ई० में कजारू जाति के लोगों द्वारा की गई थी। इस नगर का विकास ट्रांस-साइबिरियन रेलवे बनने के पश्चात् आरंभ हुआ जिसका यह एक प्रमुख स्टेशन है। यहाँ म्युनिसिपल कलाभवन, प्रौद्योगिक स्कूल तथा रेलवे स्कूल भी हैं।

क्रैस्नोयार्स्क प्रदेश पश्चिमी मध्य साइबिरिया (सोवियत संघ) में स्थित है। क्षेत्रफल ८,२७,५०७ वर्ग मील। यह भाग रूस के टाइमिर (Taimyr) तथा एवेंकी (Evenki) जिलों से मिलकर बना है। इस प्रदेश का अधिकांश भाग दलदली है। शीतकालीन ठंडी हवाओं के कारण यहाँ दिसंबर से मई तक हिमपात होता है। वर्तमान समय में इस भाग का विकास अधिक हो रहा है क्योंकि यहाँ सोने और कोयले की खानें प्राप्त हुई हैं। उद्योगों के

साथ साथ कृषि का भी विकास किया जा रहा है। विजली का उत्पादन करने के लिये क्रैस्नोयार्स्क में ३२,००,००० किलोवाट का स्टेशन बनाया गया है। किज़िल (Kyzyl) से क्रैस्नोयार्स्क तक हवाई जहाजों से आवागमन होता है। क्रैस्नोयार्स्क प्रमुख नगर तथा प्रांतीय राजधानी है। यहाँ कागज तथा चमड़े के कारखाने भी हैं। मिनिस्किन्स्क (Minisinsk) अचिन्स्क (Achinsk) तथा इगारके अन्य प्रसिद्ध नगर हैं।

(५० का० रा०)

क्रोध, शैक अगस्त स्टीनवर्ग (१८७४-१९४६ ई०)। डेन-मार्क निवासी शरीर वैज्ञानिक (फिजियोलॉजिस्ट)। ग्रेना (डेन-मार्क) में १५ नवंबर, १८७४ ई० को जन्म। उसकी आरंभिक शिक्षा आर्हुस कैथिड्रल स्कूल में हुई तदनंतर उसने उच्च शिक्षा कोपेनहेगेन विश्व-विद्यालय में प्राप्त की। १८९६ से १९०८ ई० तक विश्वविद्यालय की फिजियोलॉजी की अनुसंधानशाला में सहायक रहा। इसी बीच उसने १९०३ ई० में मेढकों की श्वास प्रक्रिया पर शोध निबंध लिखकर डाक्टर की उपाधि प्राप्त की। १९०८ ई० में वह उसी विश्वविद्यालय में जंतुओं के शरीर विज्ञान का लेक्चरर और १९१६ ई० में प्रोफेसर बना और इस पद पर वह १९४५ ई० तक रहा।

क्रोध ने श्वास प्रक्रिया संबंधी अनेक महत्वपूर्ण खोज किए हैं। १९०६ ई० में वह 'मैकानिज्म ऑव गैस एक्सचेंज इन लंग्स' (फुफ्फुस में गैस विनिमय की प्रक्रिया) शीर्षक ग्रंथ के लिये विंसेन्ट अकादमी ऑव साइंस से पुरस्कृत हुआ। उसके बाद वह निरंतर श्वास तथा रक्तसंचार में घमनियों की क्रिया संबंधी समस्याओं पर शोध करता रहा। उसने एक ऐसे तत्व को ढूँढ़ निकाला जो घमनियों के निकुड़न को प्रभावित करते हैं। उसके ये शोध चिकित्सा विज्ञान में विशेष महत्व रखते हैं। १९१६ ई० में वह डेनिश रायल सोसाइटी ऑव मेडिसिन का फेलो बनाया गया। १९२० ई० में उसे फिजियोलॉजी और मेडिसिन का नोबेल पुरस्कार प्राप्त हुआ। १९४५ ई० में उसे इंग्लैंड की रायल सोसाइटी का वाली पदक मिला। वाशिंगटन नेशनल अकादमी ऑव साइंस तथा स्वीडन और नार्वे की अनेक वैज्ञानिक संस्थाओं से उसे संमान प्राप्त हुआ। १३ सितंबर, १९४६ ई० को उसकी मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

क्रोटन भारत और मलय प्रायद्वीप में उत्पन्न होनेवाला यूफोरेवाइसी परिवार का एक वृक्ष जिसके बीज से तेल निकाला जाता है। उसके बीज अरंड के बीज के आकार के होते हैं किंतु उसके छिलके पर न तो चित्ती होती है और न चमक। इसके बीज के गुदे में ५० से ६० प्रतिशत तक तेल होता है और गर्म तब के बीज दाब कर निकाला जाता है। यह तेल चिपचिपा हल्का पीलापन लिए होता है और स्वाद में कटु और इसकी गंध असह्य होती है। वह उड़नशील तेलों, कार्बन डाइसल्फाइड, ईथर तथा कुछ सीमा तक अल्कोहल में घुलनशील है। इसमें ऐसेटिक, ब्यूटाइरिक और वेलटिक एसिड होते हैं। इसका मुख्य अंग रेसीन होता है।

इसका प्रयोग दवाओं, मुख्यतः पशुओं की दवाओं में होता है। किंतु त्वचा पर प्रयोग करने से तीव्र खुजली होती है और यह मूज जाता है। एक वृद्ध से भी कम खाने से तत्काल पेचिश हो जाती है, इस कारण यह अत्यंत खतरनाक तेल समझा जाता है। (५० ला० गु०)

क्रोनेकर, लियोपोल्ड (Kronecker, Leopold) (१८२३-१८९१ ई०), जर्मन गणितज्ञ। जन्म ७ दिसंबर, १८२३ ई० को लाइप्टिज में और शिक्षा बर्लिन एवं ब्रेसलावो में हुई। १८४४ ई० से १८५५ ई० तक व्यापार एवं संपत्ति की देखभाल में व्यस्त रहने पर भी उन्होंने गणित का अध्ययन जारी रखा। तदुपरांत वे बर्लिन चले गए और १८६१ ई० से बर्लिन विश्वविद्यालय में प्राध्यापक हो गए। गणित को इनकी सबसे महान् देन है, 'अपूर्व भाषाओं की सहायता से संख्याओं के सिद्धांतों और बीजगणित में स्थापित सुंदर संबंध'। इनका विचार सर्वदा यह रहा कि भिन्नात्मक और अपरिमेय राशियों का आधार केवल पूर्ण संख्याएँ हैं। १८६०-६१ ई० में संख्यात्मक गुणकबाले बीजीय समीकरण के एक सिद्धांत का उन्होंने अन्वेषण किया, परंतु इसका प्रकाशन के पूर्व ही, २६ दिसंबर, १८९१ ई० को इनकी मृत्यु हो गई।

क्रोपोत्किन, पीटर अलेक्सेविच (१८४२-१९२१ ई०)। रूस का प्रख्यात भौगोलिक, क्रांतिकारी और समाज दर्शन का विद्वान्। इसका जन्म मास्को में ६ दिसंबर, १८४२ ई० को राजकुमार अलेक्सी पेट्रोविच क्रोपोत्किन के घर हुआ था। पंद्रह वर्ष की अवस्था में १८५७ ई० में वह जार अलेक्जेंडर द्वितीय के यहाँ 'पेज' बन गया। वहाँ उसे सैनिक चरित्र के साथ साथ राजदरबार की भर्थादा का परिचय प्राप्त हुआ। किंतु आरम्भ से ही रूस के किसानों के जीवन के प्रति सहानुभूति के भाव उसके मन में जाग रहे थे। विद्यार्थी जीवन के अंतिम दिनों में उदार क्रांतिकारी साहित्य से उसका परिचय हुआ और उसमें उसे अपने भाव प्रतिबिम्बित होते दिखाई पड़े जो आगे चलकर उसके क्रांतिकारी बनने में सहायक हुए।

१८६२ ई० में वह साइबेरियन कजाक रेजिमेंट के सैनिक के रूप में नवविजित अमूर जिले में भेजा गया। कुछ दिनों वह चित्ता में ट्रांसवैकालिया के प्रशासक का सचिव रहा, बाद में वह इकुंटस्क में पूर्वी साइबेरिया के गवर्नर जनरल का कजाकी मामले का सचिव नियुक्त हुआ। १८६४ ई० में उसने एक भौगोलिक सर्वेक्षण अभियान का संचालन किया और उत्तरी मंचूरिया को पारकर ट्रांसवैकालिका से आमूर तक गया। उसके बाद उसने एक दूसरे अभियान में भाग लिया जो मंचूरिया के भीतर सुंगरी नदी तक गया। इन दोनों अभियानों से महत्वपूर्ण भौगोलिक जानकारी प्राप्त हुई।

१८६७ में सैनिक सेवा से विलग होकर विश्वविद्यालय में प्रविष्ट हुआ और रूसी भौगोलिक सोसाइटी के प्राकृतिक भूगोल विभाग का मंत्री बना। १८७३ ई० में उसने एक शोध निबंध तथा नक्शा प्रस्तुत किया जिसमें उसने यह सिद्ध किया कि एशिया के जो नक्शे हैं उनमें देश के प्राकृतिक स्वरूप का गलत अंकन हुआ है। उसने प्रचलित धारणा के विपरीत प्रतिपादित किया कि मुख्य संरचना की रेखा दक्षिणपश्चिम से उत्तरपूर्व है उत्तरदक्षिण नहीं। उसने ज्योग्राफिकल सोसाइटी की ओर से १८७१ ई० में फिनलैंड और स्वीडन के ग्लेशियल डिपोजिट्स की खोज की। इसी समय उससे सोसाइटी के मंत्री का भार सँभालने को कहा गया किंतु उसने आगे कोई नई खोज न कर ज्ञात ज्ञान का ही जनप्रसार करने का निश्चय किया और मंत्री पद अस्वीकार कर दिया। सेंट पीटर्सबर्ग लौटकर क्रांतिकारी दल में संमिलित हो गया।

१८७२ ई० में स्वीटजरलैंड गया और वहाँ जिनेवा में वह अंतर्राष्ट्रीय मजदूर संघ का सदस्य बन गया। कुछ दिनों वहाँ नेताओं के संपर्क में रहकर उनके कार्यक्रम का अध्ययन किया और पूरी तरह क्रांतिकारी बन गया। रूस लौटकर उसने निहलिस्ट प्रचार में सक्रिय भाग लेना आरंभ किया। १८७४ ई० में वह गिरफ्तारकर जेल भज दिया गया। १८७६ ई० में वह जेल से भाग निकला और पहले इंग्लैंड फिर स्वीजरलैंड चला गया और जूरा फेडरेशन में संमिलित हो गया। १८७७ ई० में वह पेरिस गया जहाँ उसने समाजवादी आंदोलन में भाग लिया। १८७८ ई० में स्वीजरलैंड लौटकर वह 'ले रिबोल्टे' नामक क्रांतिकारी पत्रिका का संपादक हो गया। और अनेक क्रांतिकारी पुस्तिकाएँ प्रकाशित कीं। जार अलेक्जेंडर (द्वितीय) की हत्या के कुछ ही दिन बाद स्विस सरकार ने उसे अपने देश से निर्वासित कर दिया। तब वह कुछ दिनों फ्रांस में रहकर लंदन चला गया और १८८२ ई० के अंत में वह पुनः फ्रांस लौट आया। वहाँ फ्रांस सरकार ने उसपर लियान में मुकदमा चलाया और अंतर्राष्ट्रीय मजदूर संघ के सदस्य होने के अपराध में उसे पाँच वर्ष की सजा हुई। १८८६ ई० में, जब फ्रेंच चैंबर (संसद्) में उसकी ओर से निरंतर आंदोलन हुए तब वह १८८६ ई० में रिहा किया गया और वह लंदन जाकर बस गया और साहित्यिक कार्य करने तथा अपने 'प्रास्पेरिक सहायता' के सिद्धांत को विकसित करने लगा।

क्रोपोत्किन भूगोल और कृषि का एक आधिकारिक विद्वान् था। उसे उनके विकास के लिये अनेक व्यावहारिक सुझाव प्रस्तुत किए। 'आंदोयाफी ऑव एशिया' भूगोल संबंधी प्रसिद्ध पुस्तक है। क्रोपोत्किन का समाज संबंधी अपना एक दर्शन था। इस विषय पर उसकी

कुछ पुस्तकें हैं—(१) रोटी पर विजय, (२) अराजकतावाद और उसका दर्शन, (३) राज्य—उसका इतिहास में स्थान, (४) सहकारिता-विकास का तत्व, (५) आधुनिक विज्ञान और अराजकतावाद। रूस के अराजकतावादी लेखकों में उसे सबसे अधिक ख्याति प्राप्त है। उसको अराजकतावादी साम्यवाद का अग्रदूत कहा जाता है। उसने उत्तर क्रांतिकालीन समाज की जिस धारणा का प्रतिपादन किया है, उससे आधुनिक साम्यवाद अत्यधिक प्रभावित है। क्रोपोत्किन ने जीवन तथा आचरण का जो सिद्धांत बताया है उसके अंतर्गत समाज शासनविहीन होगा। उस समाज में सामंजस्य उत्पन्न करने के लिये किसी कानून अथवा सत्ता के आदेशों और उनके पालन की आवश्यकता नहीं होगी। यह सामंजस्य उत्पादन तथा उपभोक्ताओं और अन्य सम्य व्यक्तियों की विभिन्न एवं अनंत आवश्यकताओं और इच्छाओं की संतुष्टि के लिये स्वतंत्र आत्मप्रेरणा तथा स्वेच्छा से संगठित प्रादेशिक, स्थानीय, राष्ट्रीय और व्यावसायिक-व्यापारिक समुदायों के ऐच्छिक तथा स्वतंत्र समझौते से उत्पन्न होगा। अतः क्रोपोत्किन के अनुसार व्यवस्था एवं संगठन में अनिवार्यता नहीं होगी, कोई कानून नहीं होगा, और कोई शासन नहीं होगा। अराजकतावादी समाज में प्रत्येक व्यक्ति स्वयं अपना शासक होगा। अराजकतावादी समाज का उद्देश्य ऐसे समाज की स्थापना करना है जो राज्य एवं वर्गरहित हो। इस समाज में व्यक्तिगत संपत्ति अथवा उत्पादन के व्यक्तिगत साधन जैसे कोई मूल्य नहीं होंगे। क्रोपोत्किन के विचारानुसार प्रत्येक व्यक्ति को अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करने का अधिकार होगा। ऐसे समाज में प्रतियोगिता और संघर्ष का अंत होगा और नए समाज में नए मूल्यों का सृजन होगा, समाज में व्यक्ति व्यक्ति के संबंध में पारस्परिक सहायता, सहयोग एवं सौहार्द ही जीवन का आधार होगा।

क्रोपोत्किन के दर्शन का मूल तत्व यह था कि हर एक की सत्ता या अनिवार्यता व्यक्ति की स्वतंत्रता को कम कर देती है। सत्ता या बल अनुचित एवं अन्यायपूर्ण होता है। वह राज्य, व्यक्तिगत संपत्ति एवं धर्म का निदक एवं परम विरोधी था। उसका विश्वास था कि राजनीतिक संगठन की कोई आवश्यकता नहीं है; फलतः राज्य का अस्तित्व अनावश्यक ही नहीं वरन् मनुष्य के विकास एवं स्वतंत्रता की दृष्टि से हानिकारक भी है। राज्य के न रहने से संगठित सेनाएँ नहीं रहेंगी, इस प्रकार सत्ता से युद्ध का अंत हो जायगा। राज्य की असंतुलित आर्थिक व्यवस्था मनुष्य को अपराध की ओर प्रवृत्त करती है। राज्य तथा कानून निर्बलों के शोषण के निमित्त बनाई हुई व्यवस्था है। राज्य के कानून इस प्रकार बनाए गए हैं जिससे विशेषाधिकारसंपन्न वर्ग के व्यक्ति अधिकारों का अनुचित उपयोग करके अपनी सत्ता बनाए रखें। वर्तमान कानून का उद्देश्य उत्पादक से उत्पादन का अधिक से अधिक भाग छीन लेना है। बाह्य क्षेत्र में स्वार्थ-परता एवं महत्वाकांक्षाएँ युद्ध, संघर्ष एवं विनाश को जन्म देती हैं। आंतरिक क्षेत्र में राज्य, कानून या संपत्ति द्वारा प्राप्त शक्तिसंपन्न सत्ता नागरिकों में उत्तम प्रवृत्तियों को कुचल देती है। मानव का उत्साह निर्मूल कर उसे आज्ञापालन का एक यंत्र सा बना देती है।

क्रोपोत्किन अराजकतावादी समाज को कोरी आदर्श कल्पना नहीं मानता था। उसका विश्वास था कि अराजकतावादी समाज तर्कयुक्त, न्यायोचित और व्यावहारिक है। अराजकतावादी समाज का आर्थिक संगठन पूर्णतया साम्यवादी प्रणाली पर आधारित है। भूमि तथा उत्पादन के समस्त साधनों पर समाज का स्वामित्व होगा। क्रोपोत्किन के अनुसार 'प्रत्येक वस्तु पर प्रत्येक व्यक्ति का अधिकार होगा। प्रत्येक व्यक्ति उत्पादन क्रिया में अपना उचित योग देगा और प्रत्येक व्यक्ति को उत्पादन में से उचित हिस्सा पाने का अधिकार होगा।' अर्थात् अराजकतावादी समाज में प्रत्येक व्यक्ति समाज में अपनी आंतरिक प्रेरणा, प्रवृत्ति एवं क्षमता के अनुसार काम करेगा और अपनी आवश्यकता के अनुसार पुरस्कृत होगा। अराजकतावादी समाज में सभी व्यक्तियों को जीवन की आवश्यकताएँ पर्याप्त मात्रा में प्राप्त होंगी। प्रत्येक व्यक्ति को उचित अवकाश मिलेगा, जिस अवकाश को वह विज्ञान, कला तथा जीवन की अन्य आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये तथा अपने विकास के लिये प्रयुक्त करेगा। जब रूस में क्रांति आरंभ हुई तब उसने स्वदेश लौटने का निश्चय

क्रिया और जून, १९१७ ई० में रूस लौटकर मास्को के निकट बस गया। उसने क्रांति में किसी प्रकार का कोई भाग नहीं लिया। उसने 'मैमायर्स ऑफ ए रिबोल्यूशनरिस्ट' शीर्षक अपने संस्मरण और फ्रांस की राज्यक्रांति पर एक पुस्तक लिखी। ८ फरवरी, १९२१ ई० को उसकी मृत्यु हुई।
(५० लाख गु०; शु० तै०)

क्रोमाइट जिसे क्रोम अयस्क, क्रोम लौह अयस्क, क्रोमिक लौह अयस्क आदि अनेक नामों से पुकारा जाता है, क्रोमियम धातु का मुख्य अयस्क है। यह उन गिने गिनाए कुछ खनिजों में से एक है, जिसका उपयोग वर्तमान धंधों में अनेक प्रकार से किया जाता है। यह संसार के कुछ ही देशों में मिलता है, जिसमें भारत भी संमिलित है। सामान्यतः सोवियत रूस को छोड़कर, जहाँ क्रोम अयस्क का उत्पादन अधिक होता है, अधिकांश देश इस धातु को अन्य उत्पादक देशों से आयात करके अपनी आवश्यकता पूरी करते हैं। इसी लिये द्वितीय विश्वयुद्ध में संमिलित अधिकांश देशों की सामरिक खनिजों की सूची में क्रोमाइट का उच्च स्थान था। सामान्य दिनों में भी, क्रोमाइट की अच्छी मांग रहती है। इस धातु का अधिकांश भाग फेर्रोक्रोम, स्टेनलेस इस्पात, रिफ्रेक्टरी तथा चमड़ा उद्योग में रसायन के रूप में प्रयुक्त होता है।

क्रोम अयस्क या क्रोमाइट ($\text{Fe}, \text{O}, \text{Cr}_2\text{O}_3$) को लोहे का क्रोमेट माना जा सकता है, जिसमें सिद्धांततः ६८ प्रतिशत क्रोमिक सेस्क्वीआक्साइड (Cr_2O_3) तथा ३२ प्रतिशत लौह आक्साइड (Fe_2O_3) होना चाहिए। किंतु प्रकृति में यह अयस्क कभी भी शुद्ध रूप में नहीं मिलता, इसमें क्रोमियम के स्थान पर फेरिक लौह तथा ऐल्यूमिनियम और फेरस आयरन के स्थान पर मैंगनीशियम विभिन्न मात्राओं में प्रवेश कर जाते हैं। फलस्वरूप इसमें ५०-५२ प्रतिशत से अधिक क्रोमिक आक्साइड नहीं रहता।

क्रोमाइट (आ० घ०, ४.०-४.६; कठोरता ५.५) में अष्टभुजाकार निस्फल होते हैं परंतु साधारणतया इसका गठन स्थूल दानेदार से लेकर मंद तक होता है और साधारणतया भूरा निम्न छोड़ता है। इस खनिज में धात्विक से लेकर अल्पधात्विक चमक होती है। यह कुछ कुछ चुंबकीय होता है। यह काफी कठोर होता है और चाकू द्वारा कठिनाई से चुरच जा सकता है। संघटन के अनुसार इसका गलनांक १५४५° से १७३०° तक होता है।

क्रोमाइट को फुँकनी परीक्षण (ब्लो-माइप टेस्ट) द्वारा आसानी से पहचाना जा सकता है। उपचायक ज्वाला में यह खनिज गर्म रहने पर सुहागा-मनका को रक्ताभ-पीत कर देता है। और ठंडा होने पर पीताभ-हरा रंग प्रदान करता है (लौह की अभिक्रिया) और उपचायक ज्वाला में माणिक हरित (क्रोमियम की अभिक्रिया)। भाइक्रोकार्मिक लवण का मनका क्रोमाइट के साथ उपचायक तथा उपचायक दोनों ही ज्वालाओं में, गर्म रहने पर गंदा हरा रंग और ठंडा होने पर निचरा हरा रंग उत्पन्न करता है। सोडियम कार्बोनेट के साथ गलाने पर क्रोमाइट अपारदर्शी पीला मनका बनाता है।

इसके निक्षेप मैसूर, आंध्र में किस्तिना, मद्रास में सेलम, बिहार में सिंहभूम (चायवासा) तथा उड़ीसा में ब्योंकर जिलों में प्राप्त हुए हैं। कुछ नवीन निक्षेप उड़ीसा के कटक तथा डेंकानल जिलों में मिले हैं। सुकिदा में सभी वर्गों के क्रोमाइट की मात्रा दो लाख टन तथा डेंकानल में १ लाख २० हजार टन है। सेन्धु में २० फुट तक की गहराई में क्रोमाइट की अनुमानित मात्रा २ लाख २० हजार टन है। कुछ साधारण निक्षेप काश्मीर राज्य में भी प्राप्त हुए हैं। संपूर्ण भारत में क्रोमाइट की अनुमानित निधि १३ लाख टन आंकी गई है। उच्च श्रेणी के क्रोमाइट की, जिसमें ४५% अथवा उससे अधिक क्रोमियम आक्साइड की मात्रा होती है, अनुमानित निधि प्रायः दो लाख टन आंकी गई है।

भारत में सन् १९६८ ई० में क्रोमाइट का कुल उत्पादन २,०५,६५६ टन हुआ जिसका मूल्य १३,३०६ हजार रुपये बताया गया है। इसमें से ३-२६

१,०८,८२२ टन क्रोमाइट का निर्यात किया गया जिससे १६,४५६ हजार रुपये की विदेशी मुद्रा प्राप्त हुई।

क्रोमाइट का अधिकतम उपयोग धातुकर्मों तथा रासायनिक उद्योगों में होता है। इसके निम्न श्रेणी के अयस्कों का उपयोग दुर्लभनीय पदार्थ (रिफ्रेक्टरी) के लिये होता है। इसके लवण फोटोग्राफी, चमड़े तथा कपड़े के उद्योगों में एवं रंजक और दियासलाई बनाने के काम आते हैं।
(वि० सा० दु०; नि० सि०)

क्रोमियम एक रासायनिक तत्व है। इसकी खोज वॉक्सेलिन (Vauquelin) तथा क्लैप्रोथ (Klaproth) ने की। इसका मुख्य खनिज क्रोमाइट, FeCr_2O_4 , है और इसी से लगभग सब आवश्यक क्रोमियम प्राप्त होता है। अन्य अधिक दुर्लभ खनिज क्रोकोआइट, (Crocoite, PbCrO_4 , मेलान्क्रो आइट (Melanchroite), क्रोम-ओकर (Chrome-ochre) इत्यादि हैं। यह बहुमूल्य पत्थरों (जो इसके कारण रंगीन होते हैं), उल्का पिंडों (meteorites) तथा जीवों की राख में भी निम्नमात्रा में मिलता है।

धातु प्राप्त करने की विधियों में क्रोमियम के आक्साइड का उपयोग होता है। १,५००° से० पर आक्साइड गरम कर, शुद्ध किया हुआ, सूखा हाइड्रोजन गैस, प्रवाहित करने से अवकरण होता है। ऐल्यूमिनियम धातु के चूर्ण के उपयोग से धातु प्राप्त करने की गोल्डस्मिट (Goldschmidt) की थर्मालिट विधि अति उत्तम है। क्रोमिक आक्साइड और ऐल्यूमिनियम चूर्ण का मिश्रण वेरियम पराक्साइड तथा ऐल्यूमिनियम अथवा मैंगनीशियम के प्रयोज से प्रज्वलित करने पर तापक्षेपी (exothermic) क्रिया होती है, जिसमें क्रोमियम धातु पिघली हुई अवस्था में प्राप्त होती है।

व्यावसायिक मात्रा में क्रोमियम इसी थर्मालिट विधि द्वारा अथवा, विद्युद्भट्टी में सिलिकन द्वारा, आक्साइड के अवकरण से प्राप्त होता है। क्रोमियम के लवण के विद्युद्विश्लेषण से प्राप्त अमलगम को गरम करने पर शुद्ध क्रोमियम मिलता है। क्रोमियम तथा लोहे की एक उपयोगी मिश्रधातु 'फेर्रोक्रोम' सीधे क्रोम आयरनस्टोन को कार्बन के साथ विद्युद्भट्टी में गरम कर बनाई जाती है, जो अधिकतर क्रोमइस्पात बनाने में प्रयुक्त होती है।

क्रोमियम नीली आभायुक्त चमकदार सफेद रंग की कठोर धातु है। इसपर अत्यंत चमकदार पालिश होती है। इस धातु का आपेक्षिक घनत्व ७.१ है। इसका द्रवणांक $१,९००^{\circ}$ से० तथा क्वथनांक $२,२००^{\circ}$ से० है। शुद्ध क्रोमियम धातु प्राप्त करने की कठिनाई के कारण वैज्ञानिकों को अनेक विभिन्न प्रयोगों में इसके भिन्न भिन्न भौतिक मान (Physical values) प्राप्त हुए हैं। इस धातु में सामान्यतया हाइड्रोजन की बड़ी मात्रा घोषित रहती है। गरम करने पर अतीक-केंद्रित-वन-जाल (face centred cubic lattice) का क्रोमियम प्राप्त होता है।

विशुद्ध क्रोमियम रासायनिक वस्तुओं के प्रति साधारणतया निष्क्रिय है। इसी कारण इस धातु की बनी अथवा पालिश की हुई वस्तुओं में चमक बनी रहती है। उच्च ताप पर नमक के अम्ल, गंधक तथा हाइड्रोजन सल्फाइड के वाष्प से क्रिया होती है। हाइड्रोक्लोरिक अथवा गंधक के अम्ल में यह घुलता है। यह क्रिया गरम करने, अथवा धातु में अशुद्धियाँ रहने से तीव्र होती है। आक्सि-हाइड्रोजन ब्लोपाइप की ली-में गरम करने से चिनगारी निकलने के साथ यह धातु जलती है तथा क्रोमियम का आक्साइड बनता है। क्लोरीन अथवा ब्रोमीन जल, नाइट्रिक, क्रोमिक या क्लोरिक अम्ल, पोटैसियम परमैंगैनेट, फेरिक क्लोराइड के घोल अथवा आक्सीजन में यह निष्प्रेट (passive) हो जाता है। गरम कर, अथवा ऋणाग्र ध्रुवण (cathodic polarisation) द्वारा यह कुछ अम्लों के प्रति पुनः सक्रिय (active) किया जा सकता है। सतह को खरोचने पर, अनावृत्त सतह पर क्रिया पुनः संभव होती है।

बहुत सी धातुओं से मिलाने पर क्रोमियम की कई मिश्रित धातुएँ बनती हैं। जस्ता, ऐल्यूमिनियम तथा ऐंटीमनी से प्राप्त मिश्रधातुएँ भंगुर (brittle) होती हैं। निकल, कोबाल्ट, प्लैटिनम, लोहा और

कारबन से मिश्रित क्रोमियम की धातुओं में लोह-क्रोमियम श्रेणी की अनेक प्रकार की धातुएँ, विशेष गुरु होने के कारण, विविध कार्यों में अधिक उपयोगी होती हैं। क्रोमियम की उपस्थिति से लोहे तथा इस्पात में अधिक कठोरता, तनाव, प्रत्यास्थता (elasticity) तथा उत्कृष्ट विन्यास (fine texture) प्राप्त होता है। १% क्रोमियम तथा उच्च कारबन के ऐसे ही इस्पात से बैयरिंग के छर्रे (balls), शंकु (cones), रोलर बैयरिंग (roller bearing) तथा दबने और पेरेनेवाली (crushing) मशीनें बनाई जाती हैं। अन्य प्रकार के इस्पात में भी क्रोमियम मिलाने से दृढ़ता (toughness) तथा कठोरता बढ़ जाती है। क्रोमियम के निकल-इस्पात मोटर के पुंज बनाने में काम आते हैं। क्रोमियम से विशेष प्रकार की रेती बनती है। ११-१४% क्रोमियम तथा ०.२-०.४% कारबन के अकलुप इस्पात (स्टेनलेस स्टील) छुरी नटि (cutlery) बनाने में प्रयुक्त होते हैं। रासायनिक उपकरणों के लिये प्रयुक्त अकलुप इस्पात में ८-१८% क्रोमियम, ८% निकल अथवा ४% मैंगनीज रहता है। अम्ल तथा कास्टिक क्षार की क्रिया के प्रति यह अवरोधक है। निकल तथा क्रोमियम से निर्मित विद्युद्वरोधक तार साधारण विद्युत् चूल्हों में प्रयुक्त होता है।

क्रोमस तथा क्रोमिक आक्साइड, CrO तथा Cr_2O_3 क्षारीय हैं और अम्ल से लवण बनाते हैं। इनमें क्रोमियम की संयोजकता क्रमशः दो तथा तीन रहती है। क्रोमिक आक्साइड तथा क्रोमिक ऐनहाइड्राइड क्षारी से क्रमशः क्रोमाइट तथा क्रोमेट एवं डाइक्रोमेट लवण बनाते हैं। इनके अतिरिक्त क्रोमियम डाइआक्साइड CrO_2 भी है। क्रोमियम अमलगम पर शोरे के तनु अम्ल की क्रिया से काला क्रोमस आक्साइड प्राप्त होता है। सीधे धातु के आक्सीकरण से, अथवा क्रोमिक हाइड्राक्साइड या कुछ क्रोमेट के उष्माविघटन से, क्रोमिक आक्साइड बनता है। चीनी मिट्टी के बर्तन, अथवा दूसरी वस्तुएँ रंगने और चित्रकला तथा रंगलेपन में प्रयुक्त होनेवाले तरह तरह के स्थायी रंग बनाने में यह काम आता है।

क्रोमस लवण धातु तथा अम्ल की क्रिया अथवा क्रोमिक लवण के अवकरण से प्राप्त होते हैं। ऐनहाइड्रस क्रोमस लवणों का रंग अम्ल के जलीय घोल में नीला होता है। सामान्यतया इनका सरलता से आक्सीकरण होने के कारण ये शक्तिशाली अवकारक योगिक हैं। कुछ कार्वनिक योगिकों के अवकरण के लिये भी क्रोमस क्लोराइड का उपयोग होता है। क्रोमिक लवण अधिक स्थायी होते हैं। गरम की हुई धातु, अथवा क्रोमिक आक्साइड और कारबन के मिश्रण पर क्लोरीन प्रवाहित करने से क्रोमिक क्लोराइड बनता है। क्रोमाइड और आयोडाइड भी गरम क्रोमियम पर हैलोजन की क्रिया से प्राप्त होते हैं। ये पानी से मिलकर हाइड्रेट बनाते हैं।

क्रोमेट तथा डाइक्रोमेट व्यावसायिक महत्व के होने के कारण अधिक मात्रा में बनाए जाते हैं। इनके बनाने में क्रोमाइट के आक्सीकरण की क्रिया का उपयोग होता है। इस कार्य के लिये पहले पोटैसियम नाइट्रेट का उपयोग होता था। हवा के आक्मिजन के उपयोग की विधि द्वारा क्रोमाइट, सोडा ऐश तथा चूने के मिश्रण को प्रतिशेपी (reverberatory) भट्टी में गरम करने से सोडियम क्रोमेट बनता है। अन्य अप्रचलनशील क्रोमेट, जैसे चाँदी, बेरियम, सीसा इत्यादि के क्रोमेट, धातु के लवण तथा पोटैसियम डाइक्रोमेट के घोल से द्विविच्छेदन (double decomposition) द्वारा सरलता से प्राप्त होते हैं। साधारण क्रोमेट के संयुक्त घोल से गंधक के अम्ल द्वारा, पोटैसियम डाइक्रोमेट बनता है। यह चमकदार नारंगी रंग का रवेदार लवण, क्रोमियम के बहुत से योगिक बनाने, साधारण आक्सीकारक वस्तु के समान तथा रासायनिक मात्रात्मक विश्लेषण में उपयोगी होता है। कपड़े की रंगई छगाई आदि में, चमड़े में उद्योग में तथा लेड, विस्मथ, जस्ता और बेरियम क्रोमेट से चमकीले रंग बनाने में भी इसका उपयोग होता है। डाइक्रोमेट तथा गंधक के सांद्र अम्ल के अति आक्सीकारक क्रोमिक अम्ल के ऐनहाइड्राइड का घोल मिलता है।

संश्लेषण—जे० आर० पाटिंगटन ए टेक्स्ट बुक ऑफ इन्ऑर्गेनिक केमिस्ट्री, जे० एफ० थॉर्प और एम० ए० ह्वार्टले थॉर्पस डिक्शनरी ऑफ एप्ताइड केमिस्ट्री। (वि० वा० प्र०)

क्रोशिया 'क्रोशिया' एक प्रकार की हुकदार लगभग छह इंच लंबी सलाई का नाम है जिससे 'लेस' या 'जाली' हाथों से बुनी जाती है। इससे बुने काम को 'क्रोशिए का काम' कहते हैं। अंग्रेजी में 'क्रोशिया' क्रॉचेट (crochet) कहलाता है। 'लेस' तीन प्रकार से बनाई जाती है, बाबिन से, क्रोशिया से और सलाइयों से। इस तरह क्रोशिया लेस बनाने के तीन प्रकारों में से एक है।

लेम बनाने में दो सलाइयों द्वारा केवल एक धागे को बुना जाता है, पर चाहे तो अन्य रंग भी ले सकते हैं। 'बाबिन' वाले काम में कई रंगों का प्रयोग एक साथ हो सकता है, जितने रंग होंगे उतनी 'बाबिने' इस्तेमाल की जाएंगी लेकिन क्रोशिया में केवल एक धागा और क्रोशिए का एक हुक प्रयोग किया जाता है। वैसे तो किसी भी रंग के धागे से लेस या क्रोशिए का काम बुना जाता है पर सर्वप्रिय तथा कलात्मक सफेद रंग ही रहा है। इस काम में धागे को सलाइयों या हुक पर लपेटते और मरोड़ी (गाँठें) बनाते चलते हैं। 'क्रोशिए' के हुक में लंबी लेस या झालर, गोल मेजपोश तथा चौबौर पदों आदि वस्तुएँ बनाई जा सकती हैं। प्रयुक्त धागे के अनुसार काम भी मोटा या महीन होगा। क्रोशिए का काम रेशमी, सूती और ऊनी तीनों प्रकार के धागों से किया जाता है पर अधिकतर सूती धागा ही बरता जाता है।

डिजाइनो में ज्यामितिक आकार, फूल पत्ती, पशु पक्षी और मनुष्याकृतियाँ बनाई जाती हैं। डिजाइन को घना बुना जाता है और आसपास के स्थान को जाली डालकर। इस प्रकार आकृतियाँ बहुत स्पष्ट और उभरी दीखती हैं।

क्रोशिए का काम वैसे तो बड़ा कष्टसाध्य है। अच्छा काम बनाने में काफी समय लग जाता है। यही कारण है कि आजकल समय के अभाव में और घबलते फैशन के कारण इसका चलन बहुत कम हो गया है।

'क्रोशिए' या 'लेस' का काम वास्तव में यूरोपीय है जहाँ इसका प्रारम्भ १५वीं सदी में हुआ। बेनिस 'लेम' बनाने की कला में अग्रणी था। वैसे वाद में फ्रांस और आयरलैंड में भी इस कला की काफी प्रगति हुई। 'असेल्स' १९वीं सदी के अंत से बाबिन से बनी लेसों के लिये विख्यात था। रूस में भी इसका विकास १९वीं सदी से शुरू हुआ।

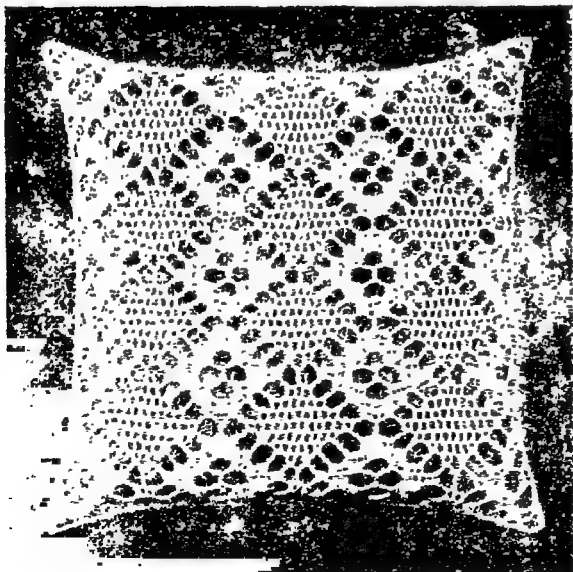
भारत में यह कला यूरोपीय मिशनरियों द्वारा शुरू हुई। सर्वप्रथम दक्षिण भारत में क्विलन (Quilon) में इसे डच और पुर्तगालियों ने प्रारम्भ कराया तथा दक्षिण तिरुवाकुर में यह काम श्रीमती माल्ट द्वारा १८१८ ई० में शुरू कराया गया और वहाँ से यह निनेवेली और मडुगई तक फैल गया। इसके अलावा आंध्र में हैदराबाद, पालकोल्लु और नरसापुर, उत्तर प्रदेश में मिर्जापुर तथा दिल्ली में भी इसका निर्माण बड़े पैमाने पर होता रहा है। उत्तर भारत में आज से लगभग २० वर्ष पूर्व तक प्रायः सभी घरों में लड़कियाँ क्रोशिए का काम करती थीं। राजस्थान और गुजरात में वल्लभ संप्रदाय के अनुयायी परिवार मदिरों में सजाने के लिये कृष्णलीला की दीर्घाकार 'पिछवाइयाँ' भी क्रोशिए से बनाते थे।

पहले तो केवल कुछ परिवारों, कानवेट और स्कूलों में ही इसे बनाया जाता था पर बाद में यह दक्षिण भारत में एक प्रकार का कुटीर शिल्प ही बन गया। दक्षिण भारत की अनेक आमीण महिलाएँ इसे बनावर उत्तर भारत तथा विदेशों में इसे बेजती थीं। सस्ती होने के कारण विदेशों में यह विकती भी खूब थी, पर हमारे महायुद्ध के बाद से इसका निर्यात धीरे धीरे कम होता जा रहा है।

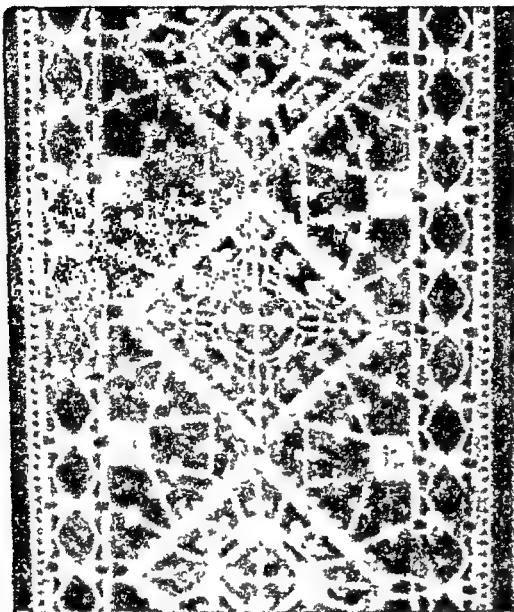
क्रोशिए का काम चाहे कितनी भी दक्षता और सुघड़ाई से क्या न किया जाय, यह लखनऊ की चित्रण का मुकाबिला नहीं कर सकता, इसमें न तो चित्रण जैसी कमनीयता तथा कलात्मकता है और न भारतीयता। इनने दीर्घकाल के प्रचलन के बाद भी इसकी 'तरहें' (डिजाइन) विदेशी ही रही, अने ही उनमें कहीं कहीं मोर, हंस, हाथी, हिरन और घोड़े आदि पशु-पक्षियों का प्रयोग क्यों न हुआ हो। (क० मि०)

क्रोसस (ईसापूर्व ५६०-५४६) लीडिया के मर्मनाद वंश का अंतिम शासक। अपने सौतेले भाई की पराजितकर अपने पिता अत्यंत

क्रोशिया (देखिए पृष्ठ २२६)



क्रोशिया के काम की गद्दी



क्रोशिया की वेल् (योरोपीय)

खगुराही (देखिए पृष्ठ २८४)



चित्रगुप्त मंदिर का एक मिथुन



कंडरिया महादेव मंदिर का बहिरंग

भारतीय अधिकारियों को सदस्य बनाया जाने लगा किन्तु व्यवहार में परोक्ष रूप से भेदभाव बना रहा।

खेलों के अखिल भारतीय महाकां के क्लब हैं, वबई का 'क्रिकेट क्लब ऑफ इंडिया', दिल्ली का 'नेशनल स्पोर्ट्स क्लब ऑफ इंडिया' और कलकत्ते का 'मोहन बागान', जो फुटबाल के खेलाडियों का विशिष्ट क्लब है। उत्तर प्रदेश के क्लबों में लखनऊ का 'मोहम्मद बाग' और 'रिफाए-ग्राम' क्लब प्रसिद्ध हैं। दिल्ली स्थित पत्रकारों ने आजादी मिलने के बाद 'प्रेस क्लब ऑफ इंडिया' स्थापित किया। लखनऊ के पत्रकारों ने नवंबर, १९५६ ई० में 'उत्तर प्रदेश प्रेस क्लब' स्थापित किया। देश के बड़े बड़े नगरों में प्रवासी प्रादेशिक भारतीयों ने भी अपने मिलन के लिये क्लब खोले, यथा लखनऊ का प्रसिद्ध 'बंगाली क्लब'। साहित्यिक क्लबों की परंपरा भी देश में प्रारंभ हुई। अमरनाथ झा ने प्रयाग विश्वविद्यालय में 'फाइंडे क्लब' की स्थापना की थी। दिल्ली के चार हिंदी साहित्यकारों ने सन् १९४३ ई० में 'शनिवार समाज' स्थापित किया था, जो प्रायः बारह वर्ष तक राजधानी की सक्रिय साहित्यिक गतिविधि का केंद्र रहा। इसकी बैठक शनिवार को ही होती थी। प्रयाग के हिंदी साहित्यकारों ने 'परिमल' की स्थापना की।

रोटरी क्लब—२३ फरवरी, १९०५ ई० को संयुक्त राज्य अमरीका के इल्लिनाय प्रदेश की राजधानी शिकागो में पान पी० हेरिस (वकील) ने रोटरी क्लब की संस्थापना की। इसका आदर्श परसेवा था। वाणिज्य व्यवसाय तथा विविध धर्मों में लगे हुए लोग इसके सदस्य होते हैं। इस क्लब की बैठकें कम से कम प्रत्येक सदस्य के कार्यालय अथवा घर पर होतीं, इसलिए इसका नाम 'रोटरी' (चक्र की भांति घूमनेवाला) पड़ा। फिर अमरीका के अन्य नगरों में भी इस प्रकार के क्लब खुले। १९१० ई० तक इसकी संख्या १६ हो गई। उसी वर्ष अगस्त में इन क्लबों ने मिलकर शिकागो में अपनी राष्ट्रीय संस्था—नेशनल एसोसिएशन ऑफ रोटरी क्लब्स की स्थापना की। सन् १९१२ में विन्नीपेग (कनाडा), डवलिन (आयरलैंड) और लंदन (इंग्लैंड) में भी रोटरी क्लब स्थापित हुए। और तब इसका नाम बदलकर 'इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ रोटरी क्लब्स' (रोटरी क्लबों की अंतर्राष्ट्रीय संस्था) कर दिया गया। सन् १९२२ ई० से इसको 'रोटरी इंटरनेशनल' कहा जाने लगा।

आज रोटरी क्लब संसार के ८२ अन्य देशों में हैं जिनमें भारत भी है। समस्त संसार में आज लगभग ८,००० रोटरी क्लब हैं, जिनकी सदस्य-संख्या लगभग चार लाख है। भारत में इनकी सदस्यता घनी, उच्च-वर्गों तथा गतिमत्त एव प्रभावशाली व्यक्तियों तक ही सीमित है। सदस्यता निर्वाचित पद्धति से प्राप्त होती है। आमंत्रित करके समानित सदस्य भी बनाए जाते हैं। इन क्लबों का प्रबंध सचालकों की एक समिति करती है, जिसकी सहायता के निमित्त कई स्थायी समितियाँ होती हैं। समिति के अध्यक्ष, उपाध्यक्ष, सदी और कोषाध्यक्ष का वार्षिक चुनाव होता है। क्लब की बैठक दोपहर अथवा रात्रि के भोज के साथ सप्ताह में एक बार होती है। इनमें जो सदस्य निश्चित बार को क्लब की बैठकों में उपस्थित नहीं होते, उनकी सदस्यता समाप्त कर दी जाती है।

कई क्लबों को मिलाकर एक रोटरी जिला बनाया जाता है, जिसका प्रधान 'गवर्नर' कहलाता है। जिले के क्लबों का वार्षिक सम्मेलन होता है। फिर समस्त जिलों का विश्वसम्मेलन होता है, जिसमें गवर्नर अपने जिले का प्रतिनिधित्व करता है। अंतर्राष्ट्रीय रोटरी संस्थान का एक अध्यक्ष और सचालक मंडल होता है, जिनके १४ सदस्यों में से कम से कम सात अनिवार्य रूप से अमरीका के बाहर अन्य देशों के होते हैं। इसका मुख्य कार्यालय शिकागो में है और शाखाएँ लंदन तथा ज्यूरिच में। इसके दो प्रमुख पत्र हैं—अंग्रेजी में 'द रोटेरियन' और स्पैनिश में 'रिविस्ता रोटरी'। ये दोनों शिकागो से प्रकाशित होते हैं। जो कुछ जिले अथवा क्लब भी अपने पत्र प्रकाशित करते हैं।

और प्रोत्साहित करना रोटरी का

मानना और उसे परसेवा का अवसर मानकर तदनुकूल आचरण करना जिससे उपाजन गौरवान्वित हो; (३) परसेवा के आदर्श का पालन व्यक्तिगत, सामाजिक तथा व्यावसायिक जीवन में करना, और (४) सेवा के आदर्श से प्रेरित व्यापारियों और व्यवसायियों को विश्वमैत्री के एक सूत्र में पिरोना, जिससे अंतर्राष्ट्रीय सद्भावना और शांति स्थापित हो।

रोटरी क्लब की ही तरह एक अन्य अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर विस्तृत 'लायस क्लब' है। इसके उद्देश्य और कार्य भी रोटरी क्लब के ढंग के हैं और उसकी व्यवस्था भी कुछ उसी ढंग से होती है। इसके सदस्य 'लायन' (सिंह) और उनकी पत्नियाँ लायनेस (सिंहनी) तथा वच्चे 'लायनेट' (सिंह-शवक) कहे जाते हैं। सदस्यों की पत्नियाँ अपने पतियों में सर्वथा भिन्न स्वतंत्र रूप से इस क्लब में एकत्र होती हैं और अपने आयोजन करती हैं। 'लायनेट' लोगों के मिलने जुलने के लिये भी उनके यहाँ व्यवस्था है। भारत के प्रायः सभी प्रमुख नगरों में यह क्लब स्थापित हो गया है। इनके अतिरिक्त अब कालेजों तथा विश्वविद्यालयों में 'रोटरेक्ट' क्लब भी खुलने लगे हैं।

सं० ४०—एनसाइक्लोपीडिया ब्रिटैनिका।

(का० च० सी०; प० ला० गु०)

क्लाइड स्काटलैंड की मुख्य नदी जो गेमा पहाड़ी (२१६० फुट) से निकलकर कई मील उत्तर की ओर प्रवाहित होती है, फिर टिटा पर्वत के निकट पूर्व की ओर बहती हुई कास्टेयर्स के समीप उत्तर पश्चिम की ओर मुड़ जाती है। पुनः लर्नाक से चार मील आगे हर्परफील्ड (Harperfield) के समीप फर्थ में मिल जाती है। क्लाइड नदी की मुख्य शाखाएँ मेडविन, मोज, दक्षिणी तथा उत्तरी केल्वर एवं एवान हैं। इस नदी पर कोरालीन (८४ फुट), लर्नाक (३० फुट) तथा डुनईपलीन (१० फुट) में आकर्षक प्रपात बने गए हैं। उद्योग धर्मों के दृष्टिकोण से क्लाइड क्षेत्र इंग्लैंड का मुख्य औद्योगिक भाग है जिसमें फ्राफोर्ड, लेमिंगटन, न्यू कासिल, लर्नाक, बोयवेल और हैमिल्टन आदि उल्लेखनीय औद्योगिक केंद्र हैं। (भू० का० रा०)

क्लाइव, रावर्ट (१७२५—१७७४ ई०) भारत में ब्रिटिश साम्राज्य का संस्थापक। २६ सितंबर, १७२५ को स्ट्राएच में जन्म हुआ। पिता काफी दिनों तक माटगुमरी क्षेत्र से पालमेट के सदस्य रहा। वाल्यकाल से ही वह निराली प्रकृति का था। वह एक स्कूल से हमारे स्कूल में भर्ती कराया जाता किन्तु वह खेल में इतना विलीन रहता कि पुस्तक आलमारी में ही घरी रह जाती। १८ वर्ष की आयु में मद्रास के बदरगाह पर बर्क बनकर आया। यहाँ से उसका ईस्ट इंडिया कंपनी का जीवन आरंभ होता है। १७४६ में जब मद्रास अंग्रेजों के हाथ से निकल गया तब उसे बीस मील दक्षिण स्थित सेंट डेविड किले की ओर भागना पड़ा। उसे वहाँ सैनिक की नौकरी मिल गई। यह समय ऐसा था जब भारत की स्थिति ऐसी हो रही थी कि फ्रांसीसी और अंग्रेजों में, जिसमें भी प्रशासनिक और सैनिक क्षमता दोनों होंगी, भारत का विवेका बंध जाएगा। औरंगजेब की मृत्यु के पश्चात् के ४० वर्षों में मुगल साम्राज्य धीरे धीरे उसके सुवेदारों के हाथ आ गया था। इन सुवेदारों में तीन प्रमुख थे। एक तो दक्षिण का सुवेदार जो हैदराबाद में शासन करता था, दूसरा बंगाल का सुवेदार जिसकी राजधानी मुर्शिदाबाद थी और तीसरा था अवध का नवाब वजीर। बाजी इल्ते और क्लाइव के बीच थी। इन्हे मेधावी प्रशासक था किन्तु उसमें सैनिक योग्यता न थी। क्लाइव सैनिक और राजनीतिज्ञ दोनों था। उसने फ्रांसीसियों के मुकाबिले इन तीनों ही सुवेदों में अंग्रेजों का प्रभाव जमा दिया। किन्तु उसकी महत्ता इस बात में है कि उसने अपनी योग्यता और दूरदर्शिता से इन तीनों ही सुवेदों में से सबसे घनी सूवे पर अधिकार करने में सफलता प्राप्त की थी।

क्लाइव ने सेंट डेविड के किले में आने के बाद रेजर लारेस की अधीनता में कई छोटी मोटी लड़ाइयों में भाग लिया ही था कि १७४८ में फ्रान्स और इंग्लैंड के बीच समझौता हो गया और क्लाइव को कुछ काम के लिये पुनः क्लर्क करनी पड़ी। उसे उन्ही दिनों जोरों का बुझा आया फन-

स्वरूप वह बंगाल आया। जब वह लौटकर मद्रास पहुँचा, उस समय दक्षिण और कर्नाटक की नवाबी के लिये दो दलों में संघर्ष चल रहा था। चंदा साहब वी साथ फ्रांसीसी और मुहम्मद अली का अंग्रेज दे रहे थे। डूप्ले की सहायता से चंदा साहब कर्नाटक का नवाब बन गया। मुहम्मद अली ने अंग्रेजों से समझौता किया, मारे कर्नाटक में लड़ाई की आग फैल गई, जिसके कारण कर्नाटक की घड़ी क्षति हुई। तंजौर और मैसूर के राजाओं ने भी इसमें भाग लिया। मुहम्मद अली त्रिचनापल्ली को काबू में किए हुए थे। चंदा साहब ने उसपर आक्रमण किया। अंग्रेजों ने मुहम्मद अली को बचाने के लिये क्लाइव के नेतृत्व में एक सेना आर्काट पर आक्रमण करने के लिये भेजी। क्लाइव ने आर्काट पर घेरा डाल दिया और टटकर मुकाबला किया। चंदा साहब की फ्रांसीसी सेनाओं की सहायता प्राप्त थी, फिर भी वह मफल न हो सके। इसी बीच डूप्ले को वापस फ्रांस बुला लिया गया। अंग्रेजों की सहायता से मुहम्मद अली कर्नाटक के नवाब बन गए।

आर्काट के घेरे के कारण यूरोप में क्लाइव की धाक जम गई। विलियम पिट ने उसे 'स्वर्ग से जन्मे सेनापति' कह कर संमानित किया। ईस्ट इंडिया कंपनी के संचालकमंडल ने उसे ७०० पाउंड मूल्य की तलवार भेंट करनी चाही तो उसने उसे तब तक स्वीकार नहीं किया जब तक उसी रूप में लारेंस का संमान नहीं हुआ।

दस वर्ष भारत रहने के बाद वह १७५३ के आरंभ में स्वदेश लौटा। दो वर्ष वह अपने घर रह पाया था तभी भारत की स्थिति ऐसी हो गई कि कंपनी के संचालकमंडल ने उसे भारत आने का विवश किया। वह १७५६ ई० में सेंट फोर्ट डेविड का गवर्नर नियुक्त किया गया और उसे सेना में लेफ्टिनेंट कर्नल का पद दिया गया। वह मद्रास पहुँचकर अपना पद ग्रहण कर भी न पाया था कि इसी बीच अंग्रेजों की शक्ति बंगाल में टाँबाडोल हो गई, क्लाइव को बंगाल आना पड़ा।

६ अप्रैल, १७५६ को बंगाल और बिहार के सूबेदार की मृत्यु हो गई। १७५२ में अल्लावद्दी खाँ ने सिराजुद्दौला को अपना उत्तराधिकारी बनाया था। अल्लावद्दी खाँ की मृत्यु के पश्चात् सिराजुद्दौला बंगाल का नवाब बना। १८वीं शताब्दी के आरंभ में ही अंग्रेजों ने फोर्ट विलियम की नींव डाली थी और १७५५ तक उनके आसपास काफी लोग बस चुके थे, इसी लिये उसने नगर का रूप ले लिया था जो बाद में कलकत्ता कहलाया। बंगाल में फोर्ट विलियम अंग्रेजी कंपनी का केंद्र था। सिराजुद्दौला ने नवाबी पाने के बाद ही अपने एक संबंधी सलामत जंग के विरुद्ध सैनिक कार्रवाई आरंभ की और पुर्णिया पर आक्रमण किया। २० मई, १७५६ को राजमहल पहुँचने के पश्चात् उसने अपना डरादा बदल दिया और मुंशिदाबाद लौट आया और कासिम बाजारवाली अंग्रेजी फौज पर अधिकार कर लिया। यह घटना ४ जून, १७५६ को घटी। ५ जून को सिराजुद्दौला की सेना कलकत्ते पर आक्रमण करने को खाना हुई और १६ जून को कलकत्ता पहुँची। १६ जून को कलकत्ता के गवर्नर, कमांडर और कमेटी के सदस्यों को नगर और दुर्ग छोड़कर जहाज में पनाह लेना पड़ा। २० जून को कलकत्ता पर नवाब का कब्जा हो गया। जब इसकी खबर मद्रास पहुँची तो वहाँ से सेना भेजी गई, जिसका नेतृत्व क्लाइव के हाथ में था।

दिसंबर में क्लाइव हुगली पहुँचा। उसकी सेना की संख्या लगभग एक हजार थी। वह नदी की ओर से कलकत्ते की तरफ बढ़ा और २ जनवरी, १७५७ को उसपर अपना अधिकार कर लिया। सिराजुद्दौला को जब इसकी खबर मिली तो उसने कलकत्ते की ओर बढ़ने का प्रयत्न किया मगर असफल रहा और संधि करने पर विवश हुआ। इस संधि से अंग्रेजों को अधिक लाभ हुआ। सिराजुद्दौला ने कलकत्ते की लूटी हुई दौलत वापस करने का वादा किया; कलकत्ता को सुरक्षित करने की दृष्टि से दी और वाट को मुंशिदाबाद से अंग्रेजी प्रतिनिधि के रूप में रखना स्वीकार किया।

इसी बीच यूरोप में सप्तवर्षीय युद्ध आरंभ हो गया। इसका प्रभाव भारत की राजनीति पर भी पड़ा। यहाँ भी अंग्रेजों और फ्रांसीसियों में लड़ाई छिड़ गई। बंगाल में चंद्रनगर पर फ्रांसीसियों का प्रभाव रहा।

अंग्रेजों ने वहाँ अपना मम्ब्री बड़ा भेजने की तैयारी आरंभ कर दी। १४ मार्च, १७५७ को चंद्रनगर पर आक्रमण हुआ और एक ही दिन के बाद फ्रांसीसियों ने हथियार डाल दिए। वाटसन ने नदी की ओर से और क्लाइव ने दूसरी ओर से फ्रांसीसियों पर आक्रमण किया। सिराजुद्दौला इस लड़ाई में खुलकर भाग न ले सका। अस्वास्थ्य के कारण वह फ्रांसीसियों की सहायता और अंग्रेजों में लड़ाई करने में समर्थ न था।

चंद्रनगर की लड़ाई के बाद क्लाइव को ज्ञात हुआ कि सिराजुद्दौला से उसके अपने ही आदमी असंतुष्ट हैं; और उनमें उसका मेनापति मीरजाफर प्रमुख है। क्लाइव ने इसमें लाभ उठाने का निश्चय किया। फलस्वरूप मीरजाफर और अंग्रेजों के बीच एक गुप्त समझौता हुआ। जिसके अनुसार क्लाइव ने मीरजाफर को बंगाल, बिहार और उड़ीसा की दीवानी दिला देने का वादा किया। इसके लिये मीरजाफर को कलकत्ता में हुए कंपनी की हानि और सैनिक व्यय के लिये १० लाख पाउंड, कलकत्ते के अंग्रेज निवासियों को २ लाख पाउंड और अरमीनिशन व्यापारियों को ७० हजार पाउंड देने की बात ठहरी। अमीचंद ने, जिसे अंग्रेजों और मीरजाफर के बीच समझौता कराया था, नवाब में उसके खजाने का पाँच प्रतिशत कमीशन माँगा और इस बात का उल्लेख संधिपत्र में किए जाने का आग्रह किया। फलतः क्लाइव ने दो संधिपत्र तैयार कराए। एक असली दूसरा नकली। नकली संधिपत्र में अमीचंद की शर्तें लिख दी गई थी। नकलीवाले संधिपत्र पर अंग्रेज गवर्नर का हस्ताक्षर बनाकर उसे दिखाया गया। मीरजाफर ने लड़ाई में तटस्थ रहने का वादा किया। यह निश्चय हुआ कि लड़ाई के मैदान में मौजूद रहते हुए भी वह अलग रहेगा।

अंग्रेजी सेना ने क्लाइव के नेतृत्व में सिराजुद्दौला के खिलाफ कार्रवाई की और परिणामस्वरूप प्लासी की लड़ाई हुई। प्लासी में सिराजुद्दौला की हार हुई और अंग्रेजों ने मीरजाफर को बंगाल का नवाब बना दिया। इस प्रकार क्लाइव के कारण अंग्रेज बंगाल के मालिक बन गए। ईस्ट इंडिया कंपनी को १५ करोड़ पाँड मिले। क्लाइव को उसमें से २ लाख ३४ हजार पाँड दिया गया और मीरजाफर ने भी उसे तीस हजार पाँड सालाना की जागीर दूसरे रूप से दी।

१७५६ में राजकुमार अली गौहर ने, जो आगे चलकर शाहआलम के नाम से शासक हुआ, दिल्ली से भागकर अवध में शरण ली। वह अपनी शक्ति बढ़ाने के लिये बिहार और बंगाल पर भी कब्जा करना चाहता था। उसने पटना को घेर लिया। नवाब के प्रतिनिधि रामनारायण ने उसका मुकाबला तब तक किया जब तक कलकत्ता से अंग्रेजों की सहायता नहीं पहुँची। नवाब ने चौबीस परगना की भूमि, जो इस सहायता के लिये रख छोड़ी गई थी, क्लाइव को दे दी। यह रकम ३० हजार पाँड की थी जो कंपनी किराए के रूप में अदा किया करती थी।

१७५६ में डच लोगो ने मीरजाफर के लड़के से साजिश कर अंग्रेजों को बंगाल से निकालने की योजना बनाई और फलस्वरूप उन्होंने सात जहाज नागापट्टम से खाना किए; मगर जब वे हुगली के पास पहुँचे तो नवाब की ओर से उन्हें अपनी सेना उतारने की मनाही मिली। फलतः डच और अंग्रेजों में झड़प हुई, जिनमें डचों को जान और माल का नुकसान हुआ।

१७६० ई० में क्लाइव इंग्लैंड वापस लौटा। उस समय क्लाइव के पास ३० लाख पाँड नकद थे और ३० हजार पाँड मालाना की रकम मिलने की व्यवस्था थी। इंग्लैंड पहुँचने पर उसे 'वरन ऑफ प्लासी' की उपाधि मिली। उसने बड़ी जायदाद खरीदी और अपने मित्रों को पार्लमेंट का सदस्य बनवाया।

१७६४ में फिर क्लाइव को बंगाल का गवर्नर बनाकर भेजा गया और मई, १७६५ में क्लाइव द्वारा कलकत्ता आया। इस समय उसके सामने दो समस्याएँ थी—एक राजनीतिक और दूसरी प्रशासकीय। राजनीतिक समस्या मुगल बादशाहों, अवध राज्य तथा बंगाल के नवाब से संबंध रखती थी। प्रशासकीय समस्या कंपनी के नौकरों की मुनाफाखोरी की थी।

भारतीय अधिकारियों को सदस्य बनाया जाने लगा किंतु व्यवहार में परोक्ष रूप से भेदभाव बना रहा।

खेलों के अतिरिक्त भारतीय महत्ता के क्लब हैं, बंबई का 'क्रिकेट क्लब ऑफ इंडिया', दिल्ली का 'नैशनल स्पोर्ट्स क्लब ऑफ इंडिया' और कलकत्ते का 'मोहन बागान', जो फुटबाल के खिलाड़ियों का विशिष्ट क्लब है। उत्तर प्रदेश के क्लबों में लखनऊ का 'माहमूद बाग' और 'रिफाए-आम' क्लब प्रसिद्ध हैं। दिल्ली स्थित पत्रकारों ने आज्ञादी मिलने के बाद 'प्रेस क्लब ऑफ इंडिया' स्थापित किया। लखनऊ के पत्रकारों ने नवंबर, १९५६ ई० में 'उत्तर प्रदेश प्रेस क्लब' स्थापित किया। देश के बड़े बड़े नगरों में प्रवासी प्रादेशिक भारतीयों ने भी अपने मिलने के लिये क्लब खोले, यथा लखनऊ का प्रसिद्ध 'बंगाली क्लब'। साहित्यिक क्लबों की परंपरा भी देश में प्रारंभ हुई। अमरनाथ भा ने प्रयाग विश्वविद्यालय में 'फाइंडे क्लब' की स्थापना की थी। दिल्ली के चार हिंदी साहित्यकारों ने सन् १९४३ ई० में 'शनिवार समाज' स्थापित किया था, जो प्रायः बारह वर्ष तक राजधानी की सक्रिय साहित्यिक गतिविधि का केंद्र रहा। इसकी बैठक शनिवार को ही होती थी। प्रयाग के हिंदी साहित्यकारों ने 'परिमल' की स्थापना की।

रोटरी क्लब—२३ फरवरी, १९०५ ई० को संयुक्त राज्य अमरीका के इल्लिनाय प्रदेश की राजधानी शिकागो में पाल पी० हैरिन (वकील) ने रोटरी क्लब की स्थापना की। इसका आदर्श परसेवा था। वाणिज्य व्यवसाय तथा विविध घघों में जुड़े हुए लोग इसके सदस्य होते हैं। इस क्लब की बैठके कम से कम इसके प्रत्येक सदस्य के कार्यालय अथवा घर पर होती, इसलिये इसका नाम 'रोटरी' (चक्र की भांति घूमनेवाला) पड़ा। फिर अमरीका के अन्य नगरों में भी इस प्रकार के क्लब खुले। १९१० ई० तक इसकी संख्या १६ हो गई। उसी वर्ष अगस्त में इन क्लबों ने मिलकर शिकागो में अपनी राष्ट्रीय सम्मेलन—नैशनल एसोसिएशन ऑफ रोटरी क्लब्स की स्थापना की। सन् १९१२ में क्विबीग (कनाडा), डवलिन (आयरलैंड) और लंदन (इंग्लैंड) में भी रोटरी क्लब स्थापित हुए। और तब इसका नाम बदलकर 'इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ रोटरी क्लब्स' (रोटरी क्लबों की अंतर्राष्ट्रीय संस्था) कर दिया गया। सन् १९२२ ई० से इसको 'रोटरी इंटरनेशनल' कहा जाने लगा।

आज रोटरी क्लब संसार के ८२ अन्य देशों में हैं जिनमें भारत भी है। संसार में आज लगभग ८,००० रोटरी क्लब हैं, जिनकी सदस्य-संख्या लगभग चार लाख है। भारत में इसकी सदस्यता धनी, उच्च-वर्गीय तथा शक्तिपन्न एवं प्रभावशाली व्यक्तियों तक ही सीमित है। सदस्यता निर्वाचन पद्धति से प्राप्त होती है। आमंत्रित करके समानित सदस्य भी बनाए जाते हैं। इन क्लबों का प्रबंध सचालकों की एक समिति करती है, जिसकी महायता के निमित्त कई स्थायी समितियाँ होती हैं। समिति के अध्यक्ष, उपाध्यक्ष, मंत्री और बोधोध्यक्ष का वार्षिक चुनाव होता है। क्लब की बैठक दोपहर अथवा रात्रि के भोज के साथ सप्ताह में एक बार होती है। इनमें जो सदस्य निश्चित बार को क्लब की बैठकों में उपस्थित नहीं होते, उनकी सदस्यता समाप्त कर दी जाती है।

कई क्लबों को मिलाकर एक रोटरी जिला बनाया जाता है, जिसका प्रधान 'गवर्नर' कहलाता है। जिले के क्लबों का वार्षिक सम्मेलन होता है। फिर संसार जिलों का विश्वसम्मेलन होता है, जिसमें गवर्नर अपने जिले का प्रतिनिधित्व करता है। अंतर्राष्ट्रीय रोटरी संस्थान का एक अध्यक्ष और सचालक मंडल होता है, जिसके १४ सदस्यों में से कम से कम सात अनिवार्य रूप से अमरीका के बाहर अन्य देशों के होते हैं। इसका मुख्य कार्यालय शिकागो में है और शाखाएँ लंदन तथा ज्यूरिख में। इसके दो प्रमुख पत्र हैं अंग्रेजी में 'द रोटेटियन' और स्पॅनिश में 'रिविस्ता रोटेटिया'। ये दोनों शिकागो से प्रकाशित होते हैं। जो कुछ जिले अथवा बड़े जिलों के समूह भी अपने पत्र प्रकाशित करते हैं।

शोभनीय साहसिक कार्य को प्रोत्साहित और पोषित करना रोटरी क्लब का प्रमुख आदर्श है। इसके विशेष उद्देश्य हैं (१) परसेवा का अवसर प्राप्त करने के हेतु परिचय बटाना, (२) व्यापार और व्यवसाय में नैतिकता का पालन करना तथा सभी उपादेय घघों को गौरवपूर्ण

मानना और उसे परसेवा का अवसर मानकर तदनुकूल आचरण करना जिससे उपाजर्जन गौरवान्वित हो, (३) परसेवा के आदर्श का पालन व्यक्तिगत, सामाजिक तथा व्यावसायिक जीवन में करना, और (४) सेवा के आदर्शों से प्रेरित व्यापारियों और व्यवसायियों को विश्वमैत्री के एक सूत्र में पिरोना, जिससे अंतर्राष्ट्रीय सद्भावना और जाति स्थापित हो।

रोटरी क्लब की ही तरह एक अन्य अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर विस्तृत 'लायंस क्लब' है। इसके उद्देश्य और कार्य भी रोटरी क्लब के ढंग के हैं और उसकी व्यवस्था भी कुछ उसी ढंग से होती है। इनमें सदस्य 'लायन' (मिह) और उनकी पत्नियाँ लायनेस (मिहनी) तथा बच्चे 'लायनेट' (मिह-शावक) कहे जाते हैं। सदस्यों की पत्नियाँ अपने पतियों से सर्वथा भिन्न स्वतंत्र रूप से इस क्लब में एकत्र होती हैं और अपने आयोजन करती हैं। 'लायनेट' लोगों के मिलने जुटने के लिये भी उनके यहाँ व्यवस्था है। भारत के प्रायः सभी प्रमुख नगरों में यह क्लब स्थापित हो गया है। इनके अतिरिक्त अब कालेजों तथा विश्वविद्यालयों में 'रोटरेक्ट' क्लब भी खुलने लगे हैं।

सं००—एनसाइक्लोपीडिया ब्रिटैनिका।

(का० च० सौ०, प० ला० गु०)

क्लाइड स्काटलैंड की मुख्य नदी जो गेमा पहाड़ी (२१६० फुट) से निकलकर कई मील उत्तर की ओर प्रवाहित होती है, फिर टिटो पर्वत के निकट पूर्व की ओर बहती हुई कोस्टमर्स के समीप उत्तर पश्चिम की ओर मुड़ जाती है। पुन लर्नाक से चार मील आगे हरपरफील्ड (Herperfield) के समीप फर्थ में मिल जाती है। क्लाइड नदी की मुख्य शाखाएँ मेडविन, मोज, दक्षिणी तथा उत्तरी कल्डर एवं एवान हैं। इस नदी पर कोरालीन (८४ फुट), लर्नाक (३० फुट) तथा डुनडेलीन (१० फुट) में आकर्षक प्रपात बन गए हैं। उद्योग घघों के दृष्टिकोण से क्लाइड क्षेत्र इंग्लैंड का मुख्य औद्योगिक भाग है जिसमें कार्फोर्ड, लेमिंगटन, न्यू फासिल, लर्नाक, बोथवेल और हैमिल्टन आदि उल्लेखनीय औद्योगिक केंद्र हैं। (भू० का० रा०)

क्लाइव, रावर्ट (१७२५-१७७४ ई०) भारत में ब्रिटिश साम्राज्य का संस्थापक। २६ सितंबर, १७२५ को स्ट्राएच में जन्म हुआ। पिता काफी दिनों तक माटगुमरी क्षेत्र से पालमेड के सदस्य रहा। बाल्यकाल से ही वह निराली प्रकृति का था। वह एक स्कूल से दूसरे स्कूल में भर्ती कराया जाता किंतु वह खेल में इतना विलीन रहता कि पुस्तक आलमारी में ही धरी रह जाती। १८ वर्ष की आयु में मद्रास के वदरगाह पर बर्नार्ड बनकर आया। यही से उसका ईस्ट इंडिया कंपनी का जीवन आरंभ होता है। १७४६ में जब मद्रास अंग्रेजों के हाथ से निकल गया तब उसे बीस मील दक्षिण स्थित सेंट डेविड किले की ओर भागना पड़ा। उसे वहाँ सैनिक की नौकरी मिल गई। यह समय ऐसा था जब भारत की स्थिति ऐसी हो रही थी कि फ्रांसीसी और अंग्रेजों में, जिसमें भी प्रशासनिक और सैनिक क्षमता दोनों होंगी, भारत का विजेता बन जाएगा। औरंगजेब की मृत्यु के पश्चात् के ४० वर्षों में मुगल साम्राज्य धीरे धीरे उसके सुबेदारों के हाथ आ गया था। इन सुबेदारों में तीन प्रमुख थे। एक तो दक्षिण का सुबेदार जो हैदराबाद में शासन करता था, दूसरा बंगाल का सुबेदार जिसकी राजधानी मुर्शिदाबाद थी और तीसरा या अवध का नवाब वजीर। बाजी इप्ते और क्लाइव के बीच थी। इन्होंने मेघावी प्रणामक था किंतु उसमें सैनिक योग्यता नहीं थी। क्लाइव सैनिक और राजनीतिज्ञ दोनों था। उसने फ्रांसीसियों के मुकाबिले इन तीनों ही सुबों में अंग्रेजों का प्रभाव जमा दिया। किंतु उनकी महत्ता इस बात में है कि उसने अपनी योग्यता और दूरदर्शिता से इन तीनों ही सुबों में अपने धनी सुबे पर अधिकार करने में सफलता प्राप्त की थी।

क्लाइव ने सेंट डेविड के किले में आने के बाद रेजर लारेस की अधीनता में कई छोटी मोटी लड़ाइयों में भाग लिया ही था कि १७४८ में फ्रांस और इंग्लैंड के बीच समझौता हो गया और क्लाइव को कुछ काल के लिये पुन अपनी बर्नार्ड करनी पड़ी। उसे उन्ही दिनों जोरों का बुझा आया फर्न-

स्वरूप वह बंगाल आया। जब वह लौटकर मद्रास पहुँचा, उस समय दक्षिण और कर्नाटक की नवाबी के लिये दो दलों में संघर्ष चल रहा था। चंदा साहब का साथ फ्रांसीसी और मुहम्मद अली का अंग्रेज दे रहे थे। इप्ले की सहायता से चंदा साहब कर्नाटक का नवाब बन गया। मुहम्मद अली ने अंग्रेजों से समझौता किया, मारे कर्नाटक में लड़ाई की आग फैल गई, जिसके कारण कर्नाटक की घड़ी क्षति हुई। तंजौर और मैसूर के राजाओं ने भी इसमें भाग लिया। मुहम्मद अली त्रिचनापल्ली को काबू में किए हुए थे। चंदा साहब ने उसपर आक्रमण किया। अंग्रेजों ने मुहम्मद अली को बचाने के लिये क्लाइव के नेतृत्व में एक सेना आर्काट पर आक्रमण करने के लिये भेजी। क्लाइव ने आर्काट पर घेरा डाल दिया और टटकर मुकाबला किया। चंदा साहब की फ्रांसीसी सेनाओं की सहायता प्राप्त थी, फिर भी वह सफल न हो सके। इसी बीच इप्ले को वापस फ्रांस बुला लिया गया। अंग्रेजों की सहायता से मुहम्मद अली कर्नाटक के नवाब बन गए।

आर्काट के घेरे के कारण यूरोप में क्लाइव की धाक जम गई। विलियम पिट ने उसे 'स्वर्ग से जन्मे सेनापति' कह कर संमानित किया। ईस्ट इंडिया कंपनी के संचालकमंडल ने उसे ७०० पाउंड मूल्य की तलवार भेंट करनी चाही तो उसने उसे तब तक स्वीकार नहीं किया जब तक उसी रूप में लारेंस का संमान नहीं हुआ।

दस वर्ष भारत रहने के बाद वह १७५३ के आरंभ में स्वदेश लौटा। दो वर्ष वह अपने घर रह पाया था तभी भारत की स्थिति ऐसी हो गई कि कंपनी के संचालकमंडल ने उसे भारत आने को विवश किया। वह १७५६ ई० में सेंट फोर्ट डेविड का गवर्नर नियुक्त किया गया और उसे सेना में लेफ्टिनेंट कर्नल का पद दिया गया। वह मद्रास पहुँचकर अपना पद ग्रहण कर भी न पाया था कि इसी बीच अंग्रेजों की शक्ति बंगाल में उर्बाखोल हो गई, क्लाइव को बंगाल आना पड़ा।

६ अप्रैल, १७५६ को बंगाल और बिहार के सूबेदार की मृत्यु हो गई। १७५२ में अल्लावद्दी खाँ ने सिराजुद्दौला को अपना उत्तराधिकारी बनाया था। अल्लावद्दी खाँ की मृत्यु के पश्चात् सिराजुद्दौला बंगाल का नवाब बना। १८वीं शताब्दी के आरंभ में ही अंग्रेजों ने फोर्ट विलियम की नींव डाली थी और १७५५ तक उसके आसपास काफी लोग बस चुके थे, इसी लिये उसने नगर का रूप ले लिया था जो बाद में कलकत्ता कहलाया। बंगाल में फोर्ट विलियम अंग्रेजी कंपनी का केंद्र था। सिराजुद्दौला ने नवाबी पाने के बाद ही अपने एक संबंधी सलामत जंग के विरुद्ध सैनिक कारंबाई आरंभ की और पुर्णिया पर आक्रमण किया। २० मई, १७५६ को राजमहल पहुँचने के पश्चात् उसने अपना इरादा बदल दिया और मुगिदाबाद लौट आया और कासिम बाजारवाली अंग्रेजी फौज पर अधिकार कर लिया। यह घटना ४ जून, १७५६ को घटी। ५ जून को सिराजुद्दौला की सेना कलकत्ते पर आक्रमण करने को खाना हुई और १६ जून को कलकत्ता पहुँची। १६ जून को कलकत्ता के गवर्नर, कमांडर और कमेटी के सदस्यों को नगर और दुर्ग छोड़कर जहाज में पनाह लेना पड़ा। २० जून को कलकत्ता पर नवाब का कब्जा हो गया। जब इसकी खबर मद्रास पहुँची तो वहाँ से सेना भेजी गई, जिसका नेतृत्व क्लाइव के हाथ में था।

दिसंबर में क्लाइव हुगली पहुँचा। उसकी सेना की संख्या लगभग एक हजार थी। वह नदी की ओर से कलकत्ते की तरफ बढ़ा और २ जनवरी, १७५७ को उसपर अपना अधिकार कर लिया। सिराजुद्दौला को जब इसकी खबर मिली तो उसने कलकत्ते की ओर बढ़ने का प्रयत्न किया मगर असफल रहा और संधि करने पर विवश हुआ। इस संधि से अंग्रेजों को अधिक लाभ हुआ। सिराजुद्दौला ने कलकत्ते की लूटी हुई दौलत वापस करने का वादा किया; कलकत्ता को सुरक्षित करने की इजाजत दी और वाट को मुगिदाबाद में अंग्रेजी प्रतिनिधि के रूप में रखना स्वीकार किया।

इसी बीच यूरोप में सप्तवर्षीय युद्ध आरंभ हो गया। इसका प्रभाव भारत की राजनीति पर भी पड़ा। यहाँ भी अंग्रेजों और फ्रांसीसियों में लड़ाई छिड़ गई। बंगाल में चंद्रनगर पर फ्रांसीसियों का प्रभाव रहा।

अंग्रेजों ने वहाँ अपना समुद्री बेड़ा भेजने की तैयारी आरंभ कर दी। १४ मार्च, १७५७ को चंद्रनगर पर आक्रमण हुआ और एक ही दिन के बाद फ्रांसीसियों ने हथियार टांग दिए। वाटसन ने नदी की ओर से और क्लाइव ने दूसरी ओर से फ्रांसीसियों पर आक्रमण किया। सिराजुद्दौला इस लड़ाई में खुलकर भाग न ले सका। अग्दाली के आक्रमण के कारण वह फ्रांसीसियों की सहायता और अंग्रेजों से लड़ाई करने में सममत: समर्थ न था।

चंद्रनगर की लड़ाई के बाद क्लाइव को जान हुआ कि सिराजुद्दौला से उसके अपने ही आदमी असंतुष्ट हैं; और उनमें उसका सेनापति मीरजाफर प्रमुख है। क्लाइव ने उससे लाभ उठाने का निश्चय किया। फलस्वरूप मीरजाफर और अंग्रेजों के बीच एक गुप्त समझौता हुआ। जिसके अनुसार क्लाइव ने मीरजाफर को बंगाल, बिहार और उड़ीसा की दीवानी दिना देने का वादा किया। इनके लिये मीरजाफर को कलकत्ता में हुए कंपनी की हानि और सैनिक व्यय के लिये १० लाख पाउंड, कलकत्ते के अंग्रेज निवासियों को २ लाख पाउंड और अरमीनिशन व्यापारियों को ७० हजार पाउंड देने की बात ठहरी। अमीचंद ने, जिन्होंने अंग्रेजों और मीरजाफर के बीच समझौता कराया था, नवाब में उसके खजाने का पाँच प्रतिशत कमीशन माँगा और इस बात का उल्लेख संधिपत्र में किए जाने का आग्रह किया। फलतः क्लाइव ने दो संधिपत्र तैयार कराए। एक असली दूसरा नकली। नकली संधिपत्र में अमीचंद की शर्तें लिख दी गई थी। नकलीवाले संधिपत्र पर अंग्रेज गवर्नर का हस्ताक्षर बनाकर उसे दिखाया गया। मीरजाफर ने लड़ाई में तटस्थ रहने का वादा किया। यह निश्चय हुआ कि लड़ाई के मैदान में मौजूद रहते हुए भी वह अलग रहेगा।

अंग्रेजी सेना ने क्लाइव के नेतृत्व में सिराजुद्दौला के खिलाफ कारंबाई की ओर परिणामस्वरूप प्लासी की लड़ाई हुई। प्लासी में सिराजुद्दौला की हार हुई और अंग्रेजों ने मीरजाफर को बंगाल का नवाब बना दिया। इस प्रकार क्लाइव के कारण अंग्रेज बंगाल के मानिक बन गए। ईस्ट इंडिया कंपनी को १५ करोड़ पाँड मिले। क्लाइव को उसमें से २ लाख ३४ हजार पाँड दिया गया और मीरजाफर ने भी उसे तीस हजार पाँड सालाना की जागीर दूसरे रूप से दी।

१७५६ में राजकुमार अली गौहर ने, जो आगे चलकर शाहआलम के नाम से जानक हुआ, दिल्ली से भागकर अवध में शरण ली। वह अपनी शक्ति बढ़ाने के लिये बिहार और बंगाल पर भी कब्जा करना चाहता था। उसने पटना को घेर लिया। नवाब के प्रतिनिधि रामनारायण ने उसका मुकाबला तब तक किया जब तक कलकत्ता से अंग्रेजों की सहायता नहीं पहुँची। नवाब ने चौबीस परगना की भूमि, जो इस सहायता के लिये रख छोड़ी गई थी, क्लाइव को दे दी। यह रकम ३० हजार पाँड की थी जो कंपनी किराए के रूप में अदा किया करती थी।

१७५६ में डच लोगों ने मीरजाफर के लड़के से साजिश कर अंग्रेजों को बंगाल से निकालने की योजना बनाई और फलस्वरूप उन्होंने सात जहाज नागापट्टम से खाना किए; मगर जब वे हुगली के पाम पहुँचे तो नवाब की ओर से उन्हें अपनी सेना उतारने की मनाही मिली। फलतः डच और अंग्रेजों में झड़प हुई, जिनमें डचों को जान और माल का नुकसान हुआ।

१७६० ई० में क्लाइव इंग्लैंड वापस लौटा। उस समय क्लाइव के पाम ३० लाख पाँड नकद थे और ३० हजार पाँड सालाना की रकम मिलने की व्यवस्था थी। इंग्लैंड पहुँचने पर उसे 'वैरन ऑफ प्लासी' की उपाधि मिली। उसने बड़ी जायदाद खरीदी और अपने मित्रों को पार्लमेण्ट का सदस्य बनवाया।

१७६४ में फिर क्लाइव को बंगाल का गवर्नर बनाकर भेजा गया और मई, १७६५ में क्लाइव दुबारा कलकत्ता आया। इस समय उसके नामने दो समस्याएँ थी—एक राजनीतिक और दूसरी प्रशासकीय। राजनीतिक समस्या मुगल वादगाहों, अवध राज्य तथा बंगाल के नवाब में संबंध रखती थी। प्रशासकीय समस्या कंपनी के नौकरों की मुनाफाखोरी की थी।

क्लाइव को भारत आने पर ज्ञात हुआ कि पुराने गवर्नर वांसीटार्ट ने अवध का राज्य मुगल बादशाह को वापस दे देने का वादा किया है। क्लाइव ने अवध के नवाब शुजाउद्दौला के पास इस आशय का प्रस्ताव भेजा कि यदि वह पचास लाख रुपए अपनी बेटे देना स्वीकार करे तो इलाहाबाद प्रांत को छोड़कर उसकी रियासत उसे वापस कर दी जाएगी। तदनुसार, इलाहाबाद मुगल बादशाह को देकर उसके बदले क्लाइव ने बंगाल की दीवानी माँगी। मुगल बादशाह ने फरमान जारी कर बंगाल के नवाब के अधिकार को कम कर दिया और अपनी को वह अधिकार दे दिया।

क्लाइव के भारत आने के पहले कंपनी के डाइरेक्टर ने एव आदेश जारी कर कंपनी के नौकरों को भेंट लेने की मनाही कर दी थी। क्लाइव ने बंगाल पहुँचते ही समस्त सिविल और फौजी अफसरों से एक दस्तावेज पर हस्ताक्षर कराए, जिससे भेंट लेना नाजायज हो गया। बंगाल पहुँचकर क्लाइव ने देखा कि बहुत से पदों पर नए लोग काम कर रहे हैं और वे नाजायज मुनाफा उठा रहे हैं। क्लाइव ने व्यापार की नीति में परिवर्तन किया और उससे जो लाभ हुआ उसे कंपनी के नौकरों में बाँट दिया। उसकी नीति का जिसने विरोध किया उसे उसने हटा दिया और अन्य लोगों को मद्रास से लाकर उनकी जगह रखा।

बंगाल की गवर्नरी से पहले उसने कंपनी के मुक्त के सवध में नए कानून बनाए थे मगर वे कार्यावधि न हो सके थे। क्लाइव ने बंगाल पहुँचते ही इस कानून को जारी किया। इस कानून के अनुसार सैनिक अफसरों को बंगाल और बिहार में उसी समय भत्ता मिल सकता था जब वे छावनी से बाहर हों। केवल मुगल और पटना केंद्र में रहनेवाले अफसरों को भत्ता मिलता था। अवध में अफसरों को दोगुना भत्ता मिलता था। इस प्रकार एक अफसर को तीन छह और बारह रुपए प्रति दिन भत्ता मिलता था। सिविल अफसरों की भाँति जब सैनिक अफसरों ने भी इस कानून के विरोध में नौकरी से इस्तीफा देने की ठानी तब क्लाइव ने उनका इस्तीफा स्वीकार किया और उसके स्थान पर मद्रास से बुलाकर अफसर रखे। जो लोग विद्रोह पर तैयार हुए उन्हें दवा दिया। भीरजाफर ने अपनी वसीयत में ७० हजार पौंड क्लाइव के लिये लिखे थे। उनको क्लाइव ने उन लोगों के नाम कर दिया जो युद्ध में घायल हुए थे।

फरवरी, १७६७ में क्लाइव ने अंतिम बार भारत छोड़ा मगर जाने से पूर्व ईस्ट इंडिया कंपनी की नींव मजबूत कर दी। इंग्लैंड जाने पर उनसे ऊपर भ्रष्टाचार का मुकदमा चला, किंतु उससे वह बरी कर दिया गया और अपनी सेवाओं के लिये उसे वजीफा दिया गया।

(मो० अ० अ०, प० ला० गू०)

क्लाइस्ट, बर्न हेनरिच विल्हेम वान (१७७७-१८११ ई०)

जर्मन कवि, नाटककार एवं उपन्यासलेखक। १८ अक्टूबर, १७७७ को फ्रैंकफर्ट-आन-ऑडर में जन्म। नाममात्र शिक्षा प्राप्त कर १७९२ में प्रशा की सेना में भर्ती हुआ। १७९६ में राइन के अभियान में भाग लिया और १७९९ में लेपिटेनेंट पद से सेवानिवृत्त हुआ। तदनंतर उसने कानून और दर्शन का अध्ययन किया और १८०० में बर्लिन में अर्थ-मन्त्रालय में नौकरी आरम्भ की। अगले वर्ष वह पेरिस आदि नगरों में घूमता फिरा और स्वीजरलैंड में इस आशा से जा बसा कि वहाँ प्रकृति के शांत वातावरण में वह अपनी मेधा का विकास कर सकेगा। वहाँ उसकी हेनरिच जाके और अगस्त वीलैंड से भेंट हुई और उन्हें उसने अपने प्रथम नाटक 'द फेमिली थोफेस्टीन' का प्रारूप सुनाया। उसमें उन्हें उसकी प्रतिभा परिलक्षित हुई और प्रोत्साहन मिला।

१८०२ ई० में क्लाइस्ट जर्मनी लौटा और वेमर में गेटे, शिलर और वीलैंड से मिला। वहाँ रहते हुए उसने अपना नाटक 'रॉबर्टे ग्विस्कार्टे' लिखना आरम्भ किया किंतु उसे लोगों ने इतना हतोत्साह किया कि उसे अपनी प्रतिभा पर सदेह होने लगा। वह लाइपजिक, डेन्सडेन, पेरिस घूमता फिरा। पेरिस में वह लगभग पागल सा हो गया और उसी पागलपन में उसने अपने नाटक की पांडुलिपि जला डाली। केवल प्रथम अंक बच पाया। १८०४ में जब वह बर्लिन लौटा तब उसकी बदली राजकीय भूमि के प्रशासन विभाग में कोनिन्सबर्ग कर दी गई। यहाँ रहते उसने 'दर जरब्रोशेन

कुन' नाटक लिखा जो जर्मन भाषा के सुखात नाटकों में क्लासिक समझा जाता है। १८०७ में जब वह डेन्सडेन जा रहा था तो फ्रांसीसियों ने उसे जाबूस समझकर गिरफ्तार कर लिया और वह छह मास तक वहाँ बंदी रहा। जेल से मुक्त होने पर वह डेन्सडेन आया और हेनरिच म्यूनर के साथ मिलकर 'फ्यूवस' नामक पत्रिका प्रकाशित की जिसमें उसकी कविताएँ तथा दुखात नाटक 'पेंथेसीलिया' छपी हैं।

१८०९ में वह ग्राहा (प्राग) गया और फिर बर्लिन आकर बस गया। वहाँ से 'बर्लिनर अवेंडवाल्टर' नामक पत्र प्रकाशित किया जो हाईडेनबर्ग की नीति का कटु आलोचक था। इसी काल में १८०८ में उसने अपना रोमांटिक नाटक 'दम काथचेन वान हाइल वान' और कतिपय कहानियाँ लिखीं। इनमें 'माइकल कलहास' लूथर काल की कथा है और जर्मन कथासाहित्य की युगांतरकारी रचना मानी जाती है। उसकी बर्लिन-निवास काल की महत्वपूर्ण रचनाएँ मृत्यु के पश्चात् प्रकाशित हुईं। वे हैं 'दाइ हरमेन श्लाघन' (जिसमें नैपोलियन और फ्रांसीसियों को वारुस और रोमनों के छत्र में प्रस्तुत किया गया है) और प्रिज हेनरिच वान हामबुर्ग हैं।

क्लाइस्ट का जर्मन साहित्य में अपना विशिष्ट स्थान है। नाट्य साहित्य में चल रही क्लासिटी परंपरा का, जिसके पोषक गेटे थे, उसने जमकर विरोध किया। उसका उद्देश्य गेटे को पछाड़कर अपने युग के सर्वोच्च नाटककार की ख्याति प्राप्त करना था। उसने अपने नाटकों में ग्रीक नाट्य साहित्य तथा शेक्सपियर के दुखात नाटकों के मूल तत्वों के सामंजस्यपूर्ण मिश्रण द्वारा एक नई नाट्य शैली को जन्म देने का प्रयास किया।

साहित्यिक महत्वाकांक्षा की पूर्ति में विफल होने के कारण उसका जीवन दुःखी एवं सघर्षमय रहा। गत उसके नाटकों में हमें वेदना एवं सघर्ष की झलक मिलती है। उसके नाटकों के पात्र अपने लक्ष्य की प्राप्ति के लिये उसी वृद्धता और एकनिष्ठ भाव का परिचय देते हैं जिसका समावेश उसके अपने व्यक्तित्व में था। उनमें जो भी विशेषता देखने को मिलती है, वह अपने चरम रूप में। जहाँ एक ओर 'पेंथेसीलिया' की नायिका, अमेज़म की रानी शामन की मनोवृत्ति का अत्यधिक उग्र रूप प्रदर्शित करती है वहाँ 'काथेन फॉन हीलब्रॉन' की नायिका में हम अत्य धिड़भ की दासता पाते हैं। इन नाटकों में मानसिक भावनाओं की तीव्र अभिव्यक्ति है।

क्लाइस्ट का नाटक 'द प्रिंस ऑव हाबुर्ग' राष्ट्र के प्रति जर्मन जाति की कर्तव्यनिष्ठा एवं अनुशामनप्रियता का उदाहरण प्रस्तुत करता है। हाबुर्ग का राजकुमार, जिसने अपने देश के लिये युद्ध में विजय प्राप्त की, इसलिये मृत्युदंड पाता है कि उसने अपने से ऊँचे सैनिक अफसरों की आज्ञा की अवहेलना की। पहले तो वह घबड़ाता है, लेकिन यह सोचकर कि राष्ट्र का अस्तित्व इसके नागरिकों की अनुशासन भावना पर निर्भर करता है, वह साहम के साथ मृत्युदंड स्वीकार करता है। अंत में अनुशासनप्रियता का परिचय देने पर उसे क्षमा मिल जाती है।

क्लाइस्ट के दुःखद अंत का पूर्ण वृत्तांत अज्ञात है। अपनी कतिपय रचनाओं की उपेक्षा से वह कुछ कटु हो गया था और पत्रिका के बंद हो जाने के कारण अर्थभाव में था। उसने २१ नवंबर, १८११ को पाट्सडैम के निकट वासी के समुद्रतट पर आत्महत्या कर ली।

(प० ला० गू०, तु० ना० सि०)

क्लाडियस, टाइबीरियस क्लाडियस डूसस नीरो जरमेनिकस

(४१-५४ ई०) रोम का सम्राट्। डूसस और अटोनि का पुत्र,

सम्राट् टाइबेरियस का भतीजा, सम्राट् आगस्तस की पत्नी लीविया का पौत्र। इसका जन्म १ अगस्त, १० ई० पू० हुआ था। कैलिगुला की हत्या के पश्चात् प्रैटोरियनों ने इसे सम्राट् बनाया। अपने शासनकाल के आरम्भिक काल में ही उसने अपने साम्राज्य का सीमाविस्तार किया। ४३ ई० में उसने मॉरिटानिया को पराजितकर अपने अधिकार में किया। उसी वर्ष वह स्वयं एक सैनिक अभियान पर ब्रिटेन गया और दक्षिणी ब्रिटेन पर रोमनों का अधिकार जमा। ४४ ई० में जूडिया को, जो राजा अग्रिप्पा को मिला था, अपने साम्राज्य का एक प्रांत बनाया और ४६ ई० में खोस के राज्य पर अधिकार किया।

इसके शासनकाल में काफी प्रशासनिक विकास हुए। प्रांतों में प्रोक्युटोरियल सरकारों का विस्तार हुआ। प्रांतीय प्रोक्युटरों को आर्थिक मामलों में सम्राट के समान अधिकार प्राप्त हुए। वेतन का एक नियमित मान निर्धारित किया गया। राजा के फ्रीडमैनों के अधिकारों में वृद्धि हुई। वे राजा के निजी नौकर होते हुए भी शक्तिशाली मंत्री बन गए और उन्हें अधिक सम्मान और पुरस्कार प्राप्त हुए। फ्रीडमैनों का शासन यद्यपि सुव्यवस्थित था किंतु वे स्वयं धृष्ट और अप्टाचारी बन गए जिसका संघर्ष समाज ने विरोध किया।

इस काल में सम्राट के निजी दरबार का महत्व बढ़ गया। उसके पूर्ववर्ती सम्राट अगस्टस और टाइबीरियस के समय में दरबार का न्यायाधिकार कुछ ही सीमित अवस्थाओं में प्रयोग में आता था। किंतु क्लाडियस को न्याय करने की कुछ अधिक धुन थी। बहुत से मूकदमों को वह बंद कमरों में मुनता था और प्रायः अपनी बहम के अनुसार निर्णय करता था।

इसके काल के सार्वजनिक कार्यों में ओस्टिया के नए बंदरगाह, फुसाइन झील की नहर के निर्माण आदि उल्लेखनीय हैं।

क्लाडियस शासक के अतिरिक्त लेखक भी था। उसने कई इतिहास ग्रंथ और अपनी आत्मकथा लिखी थी।

अगस्तस और टाइबीरियस के शासन काल में भारत के साथ जो व्यापारिक संबंध बढ़ा था वह इसके शासनकाल में चरम सीमा पर पहुँचा। इसके सोने और चाँदी के सिक्के बड़ी मात्रा में दक्षिण भारत के तटवर्ती प्रदेशों में प्राप्त होते हैं। भारत से निर्यात होनेवाली वस्तुओं के मूल्य स्वरूप रोम से वे सिक्के उन दिनों बड़ी मात्रा में आते थे।

जीवन के अंतिम दिनों क्लाडियस अपने मुसाहिरों और स्त्रियों के प्रभाव में आ गया था जिसके कारण शासन में बड़ी अव्यवस्था उत्पन्न हो गई थी। ५४ ई० में उसे जहर दिया गया जिससे उसकी मृत्यु हो गई। (५० ला० गु०)

क्लाप्स्टाक, फ्रेडरिच गौटलेव (१७२४-१८०३ ई०)

जर्मन कवि। इसका जन्म ब्रेडलिनबर्ग में हुआ था और उगने शूल्स-फोर्ट के धार्मिक विद्यालय में शिक्षा प्राप्त की थी। अपने अध्ययन काल में ही उसने हेनरी फाउलर के संबंध में एक महाकाव्य लिखने की योजना बनाई थी किंतु मिल्टन का 'पैराडाइज लॉस्ट' पढ़ने के बाद उसका विचार बदल गया और उसने अपने महाकाव्य का विषय मसीह को बनाने का निश्चय किया। १७४५ में जेना विश्वविद्यालय जाने के बाद उसने इसे लिखना आरंभ किया और लाइपजिग आने तक वह उसके तीन नमूने लिख चुका था। वे १७४८ में एक पत्रिका में प्रकाशित हुए और समकालिक कवियों ने उसकी भूरिभूर प्रशंसा की। तत्पश्चात् समय समय पर उसके चार और छंद प्रकाशित हुए। १७७३ में यह महाकाव्य पूरा होकर प्रकाशित हुआ।

१७४६ के बाद क्लाप्स्टाक ने मैत्री, प्रकृति, धर्म, देशभक्ति, कविता और भाषा से संबंधित अनेक गीत लिखे जिनका एक संग्रह १७७१ में प्रकाशित हुआ। उसने बाइबिल की कथावस्तु पर अनेक नाटक लिखे। उसने हरमैन को, जिसने ६ ई० में रोमनों को पराजित किया था, नायक बनाकर कई नाटकों (वाटिक ट्रामा) भी लिखे जिनका बहुत दिनों तक प्रभाव रहा और हरमैन विषयक नाटकों में उनका अग्रगण्य स्थान माना जाता था।

१७५१ में डेनमार्क नरेश फ्रेडरिक (पंचम) ने उसे कोपेनहेगेन बुलाया और उसके लिये वार्षिक वृत्ति वार्षिक तानि वह मुक्त रहकर काव्यरचना करने। कुछ दिनों वह डेनमार्क में रहा, यदाकदा जर्मनी आता था। १७७० में वह हंजुर्ग में स्थायी रूप में आ बसा। अंतिम दिनों में वह भाषा और छंद पर ही लिखता रहा।

क्लाप्स्टाक का महत्व जर्मन साहित्य में उसके गीतभावों के लिये है। 'डेर मनीह' यद्यपि महाकाव्य के रूप में काफी दोषपूर्ण है तथापि वह उस

युग के लिये काव्य की भाषा में व्यक्त की जानेवाली नई चीज थी। उसमें कवि की आस्था मूर्तिमान होकर प्रकट हुई है। उसने वस्तुओं के वर्णन करने की अपेक्षा उनके प्रभाव की अभिव्यक्ति की है। अव्यक्त को व्यक्त करने के लिये उसने जो शब्दावली प्रस्तुत की है उनमें अद्भुत काव्य-संकेत हैं। यही बात उसके गीतों में भी परिलक्षित होती है। प्रकृति विषयक रचनाओं में स्वानुभूति की अभिव्यक्ति (मन्जेक्टिव इंप्रेशन) के लिये उसने जो नायाम प्रयाम किया है उसमें एक नई और प्रभावोत्पादक ढंग की वर्णनात्मक कविता का जन्म दिया। उसने जर्मन भाषा में वैयक्तिक अनुभूति के रूप में गीति को एक नया रूप प्राप्त हुआ। उसने अपनी गीतिकाव्यों में लय की स्वच्छंदता को अपनाया है जिसके कारण उनमें संगीत प्रतिध्वनित होता है। इन मुक्त छंदों को उनके लचीले पद के कारण गेटे, होल्डरिन, नोवालिस, हेन मद्रूष परवर्ती कवियों ने अनुभूति और विचारों की अभिव्यक्ति के लिये ग्रहण किया। इस प्रकार क्लाप्स्टाक आधुनिक जर्मन गीतिकाव्य का पुनरुद्धारक और प्रेरक था। (५० ला० गु०)

क्लार्क, अब्राहम (१७२६-१७६४ ई०) अमरीकी देगभक्त

जिसने स्वतंत्रता के घोषणापत्र पर हस्ताक्षर किए थे। उसका जन्म १५ फरवरी, १७२६ को न्यूजर्सी के डलिनजेय टाउन नामक कस्बे में हुआ था। गणित और दीवानी कानून की शिक्षा प्राप्तकर उसने भू-मापन और भू-विक्रय का धंधा आरंभ किया। बचालत उसके पैसे का विषय नहीं था तथापि वह अपने पड़ोसियों को मुफ्त कानूनी सलाह देता रहता था जिसके कारण लोगों के बीच वह 'गरीबों का सलाहकार' कहा जाने लगा। न्यूजर्सी के उपनिवेश असेंबली में वह लेखक बना; बाद में वह इमेक्स का हाइ शेरिफ नियुक्त हुआ। द्विज दल का सक्रिय सदस्य होने के कारण वह अपने प्रांत की जनरल कमेटियों का सदस्य रहा। जून, १७७६ में वह कांग्रेस के लिये प्रतिनिधि चुना गया और इंग्लैंड में विनया होने के पक्ष में उसने मत दिया तथा स्वतंत्रता के घोषणापत्र पर हस्ताक्षर किए। उसके बादवह आठ बार कांग्रेस का सदस्य निर्वाचित हुआ।

१८८७ में फिनलेल्फिया में संविधान बनाने के लिये जो कन्वेंशन हुआ उसमें वह प्रतिनिधि था किंतु असव्य होने के कारण वह उसमें भाग न ले सका। २ जुलाई, १७८८ को उसने कांग्रेस में मंच संविधान लागू करने का प्रस्ताव उपस्थित किया जो पारित हुआ। राज्य विधानसभा ने १७८९-९० में न्यूजर्सी के उस ऋण के निवृत्तारे के लिये, जो आनि के समय लिए गए थे उसे कमिश्नर बनाया। दूसरी बार १७९४ में कांग्रेस में निर्वाचित होनेतक वह इस कार्य को करता रहा। १५ मितंबर, १७९४ को अपनी जन्मभूमि में ही उसकी मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

क्लार्क, चार्ल्स काउडेन (१७८७-१८७७ ई०) अंग्रेज लेखक

और जेकमपियर साहित्य का विशेषज्ञ। १५ दिसंबर, १७८७ को एनफील्ड (मिडिलसेक्स) में जन्म। उसके पिता जान क्लार्क स्कूल में अध्यापक थे। जान कौट्स उनके शिष्यों में से था। चार्ल्स क्लार्क ने अपना जीवन संगीत पुस्तकों के प्रकाशक के रूप में आरंभ किया। जब उसने मेरी विकटोरिया से विवाह किया तब वह जेकमपियर साहित्य की ओर आकृष्ट हुआ। विवाह के अनन्तर धर्मकी क्लार्क ने जेकमपियर साहित्य की शब्दनुकूलिका तैयार करना आरंभ किया जो १८४४-४५ के बीच पहले १८ मासिक खंडों के रूप में और बाद में १८४५ में 'क्वैन्टीट कंकाइंग टु जेकमपियर, बीइंग वर्बल इंडेक्स टु आर द पैमेजेड इन द ड्रामेटिक वर्क्स ऑफ द पोएट' नाम से प्रकाशित हुआ। इस कार्य ने १७९० में प्रकाशित मैन्युयल एन्डान और १८०५-०७ में प्रकाशित फ्रैमि-द्विस्त की अनुक्रमशिल्पाओं को निर्गम्य बना दिया। उसने क्लार्क की जेकमपियर के ग्रंथों में अभिलेखि पैदा कर दी। फलतः उसने १८३४ और १८५६ के बीच जेकमपियर तथा अन्य साहित्यिक विषयों पर व्याख्यान दिए। उसने प्रमुख व्याख्यान बाद में पुस्तकान्तर प्रकाशित हुए। उसने 'जेकमपियर के बर्गटर्स, चीफली टोज़ नुयार्जिनेट' (१८६३) और 'मोनिगर्स केवटर्स' (१८६५) उल्लेखनीय हैं। १८५२ में उसने अपनी कुछ कवि-

साथों का सह्य प्रकाशित किया। १८७६ में पति-मल्ली ने संयुक्त रूप से 'द शेक्सपियर की, अनलाविंग द ट्रेजर्स ऑफ हिज स्टाइल' प्रकाशित की। इसके पूर्व उन दोनों ने शेक्सपियर के ग्रंथों का संस्करण तैयार किया जो पहले धारावाहिक रूप में प्रकाशित होकर १८६८ में पूर्ण हुआ। १८८६ में उसका पुनर्मुद्रण हुआ।

चार्ल्स क्लार्क को मृत्यु १३ मार्च, १८७७ को जिनैवा में हुई।

(५० ला० गु०)

क्लार्क, जॉन मेसन (१८५७-१९२१) भूगर्भवेत्ता और पुराप्रागैविज्ञान-वेत्ता। इनका जन्म १५ अप्रैल, १८५७ ई० को न्यूयार्क के कैनेन्डेगवा में हुआ था। वहाँ शिक्षा पाकर वे जर्मनी के गॉट्टिजेन विश्वविद्यालय में प्रविष्ट हुए। वहाँ से लौटने पर १८८८ ई० में न्यूयार्क में पहले सहायक और पीछे स्वतंत्र प्राध्यापक नियुक्त हुए। फिर राज्य सग्रहालय के भूगर्भवेत्ता और पुराप्रागैविज्ञानवेत्ता निर्देशक नियुक्त हुए। इनके समय में इस सग्रहालय में बड़ी उन्नति की और वह संयुक्त राज्य अमरीका का सर्वश्रेष्ठ सग्रहालय बन गया।

बाल्यकाल से ही इनमें फॉसिल (प्रस्तरीभूत जीव) सग्रह की लगन थी और इसका इन्होंने गहन अध्ययन किया था। आर्कियोफॉस, कस्टेशिया काचस्थल, प्रवालयुगीन प्राणियाँ, मस्ययुगीन प्राणियों आदि के संबंध में इन्होंने अनेक निबंध और ग्रंथ लिखे। इनके निबंधों की संख्या ३८० के लगभग है जिनकी सूची अमरीकन जियोलॉजिकल सोसायटी के बुलेटिन (खंड ३७ पृष्ठ ४६-६३, १९२६) में प्रकाशित हुई है।

(५० स० व०)

क्लासिक मूलतः प्राचीन यूनान और रोम के लेखकों और उनकी कृतियों, किंतु अब, किसी भी देश और युग के कालजित्, कीर्तिलब्ध, सर्वमान्य या प्रतिष्ठित लेखकों और उनकी कृतियों के लिये प्रयुक्त शब्द। वर्तमान अर्थ में इस शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग ईसा की दूसरी सदी में रोमन लेखक श्रीलस गेल्लियस ने किया। उसके अनुसार लेखक दो कोटि के होते हैं (१) क्लासिकल स्त्रिप्तोर अर्थात् वह जिनकी रचना प्रथम कोटि की या कीर्तिमानस्थापक होती है, और (२) प्रालीतारियस स्त्रिप्तोर अर्थात् वह जिसकी रचना सर्वहारा की गैली में होने के कारण साधारण कोटि की या कालसापेक्ष होती है।

रोम के छठे राजा सेवियस तुलियस ने अपने सर्वधार्मिक सुधारों में संपत्ति के अधिकार पर रोम के नागरिकों के पाँच वर्ग बनाए थे। रोमन समाज ने इस वर्गीय विभाजन में सबसे वैभवसंपन्न नागरिक 'क्लासिक' (सर्वोच्च या अभिजात) और सबसे निराश्रित और संपत्तिहीन नागरिक 'प्रालीतारी' (सर्वहारा) कहे गए थे। लेखकों की उपर्युक्त दो कोटियों का नामकरण इसी सामाजिक विभाजन के अनुकरण के आधार पर हुआ। आधुनिक युग में संगीत, चित्र, मूर्ति, चलचित्र आदि कलाओं के प्रतिष्ठित मेधावियों और उनकी रचनाओं के लिये भी 'क्लासिक' शब्द का व्यवहार किया जाने लगा है।

क्लासिक शब्द की अर्थसीमा को और भी विस्तृत वर अब जीवन के किसी क्षेत्र में भी विश्रुत या स्थायी कीर्तिमान स्थापित करनेवाले व्यक्ति, उसकी दक्षता, शैली या उपलब्धि, अनन्य या विख्यात क्रीडाप्रतियोगिताओं इत्यादि को भी 'क्लासिक' कहा जाता है। यथा—'फ्लोट मे डब्ल्यू० जी० ग्रेस और रणजी और हाकी में ध्यानचंद को क्लासिक' कहा जाता है। इसी प्रकार विश्वविख्यात घुड़दौड़ प्रतियोगिता डर्वी, नॉकादौड़ प्रतियोगिता हेनली रीगैटा, टेनिस प्रतियोगिता 'विवलडन डब्ल्यू० को, उनके व्यावसायिक या अध्यावसायिक रूप को ध्यान में रखे बिना, 'क्लासिक' की सजा दी जाती है। टी० एम० ईलियट ने अपने प्रसिद्ध लेख 'हाउ टु ए क्लासिक' में 'ए गाइड टु द क्लासिक्स' नामक पुस्तक का उल्लेख किया है जिसका उद्देश्य पाठकों को प्रतियोगिता के पूर्व ही डर्वी में प्रथम आनेवाले घोड़े के विषय में सही अनुमान करने की

क्षमता प्रदान करना था। इस प्रकार क्लासिक शब्द के विभिन्न सदर्थों में विभिन्न अर्थ हैं।

जहाँ तक 'क्लासिक' शब्द के साहित्यिक प्रयोग का प्रश्न है पश्चिम की देन होते हुए भी, इसका प्रचलन अब समार की सभी भाषाओं और साहित्यों में है। किसी भी प्राचीन भाषा या साहित्य को उसके प्रभावित या विकसित किसी आधुनिक भाषा या साहित्य के सदर्थ में 'क्लासिक' कहा जाता है। इस प्रकार संस्कृत को अधिकांश भारतीय भाषाओं या साहित्यों के सदर्थ में या प्राचीन चीनी भाषा और उसके साहित्य को आधुनिक चीनी भाषा और साहित्य के सदर्थ में 'क्लासिक' कहा जाता है। दूसरी ओर प्रत्येक भाषा के साहित्य का कालविभाजन कुछ विशेष साहित्यिक मूल्यों के आधार पर 'क्लासिक' तथा अन्य शब्दों में व्यक्त किया जाता है। इस प्रकार मध्य संस्कृत और प्राचीन चीनी साहित्य के भीतर 'क्लासिक' काल माने जाते हैं। साथ ही संस्कृत के सापेक्ष हिंदी अ- 'क्लासिक' भाषा और साहित्य है, किंतु हिंदी में भी अपना 'क्लासिक'-काल है।

यहाँ 'क्लासिक' शब्द और उनके मूल्यों की विवेचना उन्हीं सदर्थों में की गई है जिनमें उनका विकास हुआ।

प्राचीन ग्रीक और रोमन साहित्य—प्राचीन ग्रीक और रोम का साहित्य कालविस्तार, वस्तु और विधाओं की विविधता, शिल्पगत समृद्धि और यूरोपीय साहित्य और संस्कृति की मुख्य प्रेरणात्मक शक्ति की दृष्टि से असाधारण महत्व का है। उसका प्रसार होमर (ल० ८०० ई० पू०) से लेकर जस्टिनियन (५२७ ई०) तक माना जाता है। १४ सदियों के इस लंबे साहित्यिक इतिहास के तीन कालविभाग किए जाते हैं (१) क्लासिकल—होमर से लेकर सम्राट सिकंदर की मृत्यु तक (ल० ८०० ई० पू०—३२३ ई० पू०), (२) हेलेनिक (३२३ ई० पू०—१०० ई०), (३) हेलेनिकोत्तर या ग्रेको-रोमन (१०० ई०—५२६ ई०)।

(१) क्लासिकल काल, जिसे अशत वीरगाथाकाल कहना अनुचित न होगा, महाकाव्य, गीतिकाव्य, नाटक और गद्य—सभी में नवीन किंतु श्रेष्ठ कृतिरत्न का काल है। अधकवि होमर वीरगाथाकाल के माथ साथ यूरोप का आदि कवि भी है। उसकी प्रसिद्ध रचनाओं, 'ईलियड' और 'ओडेसी', में यूनान के चारणों की लंबी मौखिक परंपरा और उसकी व्यक्तिगत प्रतिभा का संगम है। ग्रीक वीरछंद हेक्सामीटर में रचित युद्ध और पराक्रम की ये कथाएँ इतनी लोकप्रिय हुई कि इनके गायकों की 'होमरीदाई' (होमर के पुत्र) नामक श्रेणी बन गई। इन्हें होमर के लगभग ३०० वर्ष बाद छठी सदी ई० पू० में लिपिबद्ध किया गया। इसी वीरछंद का प्रयोग आठवीं सदी ई० पू० में हेसियाद ने अपनी नीति-परक और दार्शनिक कविताओं में किया। बाद में हेसियाद की परंपरा में ही जेजोफेनिस, पारमेनीडीज, एपिडोक्लीज आदि दार्शनिक कवि हुए।

सातवीं सदी ई० पू० में ग्रीक लिरिक या गीतिकाव्य का जन्म हुआ। 'लीरे' नामक तवी वाद्ययंत्र के स्वर पर गाए जानेवाले इन गीतों का प्रारंभ राजनीतिक विषयवस्तु से हुआ लेकिन बाद में उन्होंने प्रधानतः प्रयाननिवेदन या मरसिया (ऐलेजी) का रूप ग्रहण किया। इनकी रचना आधुनिक छंदों में होती थी। व्यक्तिगत गायन के लिये रचित इन गीतों के क्षेत्र में सबसे प्रसिद्ध नाम आल्कीयस और कविवित्री सैफो के हैं। इन व्यक्तिगत गीतों के अतिरिक्त मामूहिक (कोरस) गीतों का भी उदय हुआ। इनका चरमोत्कर्ष छठी-पाँचवीं सदी ई० पू० में पिंदार की रचनाओं में हुआ।

धार्मिक कृत्यों के अवसर पर साधारण जन द्वारा गाए जानेवाले 'कोरस' गीतों से पाँचवीं सदी ई० पू० में प्राचीन यूनानी साहित्य में नाटकों का अत्यंत महत्त्वपूर्ण विवरण हुआ। लाजेदी (दुःखान नाटक) के क्षेत्र में ईस्चिलस, सोफोक्लीज और यूरीपीडीज और कॉमेडी (सुगम नाटक) के क्षेत्र में अरिस्तोफनीज के नाम विख्यात हैं।

गद्य का विकास साहित्य की अन्य विधाओं के बाद, प्रायः चौथी सदी ई० पू० में हुआ। इसकी तीन मुख्य दिशाएँ थी वक्तृता, जिसमें

सबसे प्रसिद्ध नाम दिमास्थेनीज का है, इतिहास, जिसमें सबसे प्रसिद्ध नाम हेरीदेतस, यूक्लिदीज (यूसिडाडडीज) और जेनोफोन के हैं।

(२) हेलेनिक काल के साहित्य में मौलिक प्रयोगों के स्थान पर अनुकरण और विद्वत्ता की प्रवृत्ति अधिक है। इस काल की कविताएँ प्रायः प्रेमविषयक, लघु और परिमार्जित हैं। अपोलोनियस रोदियस ने प्राचीन वीरकाव्य की परंपरा को जीवित रखने और लोकप्रिय बनाने का असफल प्रयत्न किया। कालीमाखस के नेतृत्व में स्फुट प्रेमविषयक कविताओं का प्रचलन अधिक हुआ। अन्य कवियों में एरातस और निकान्दर उल्लेखनीय हैं।

यह नाटक का ह्रासकाल था। दुःखात नाटक के क्षेत्र में इस काल का सबसे प्रसिद्ध लेखक ली कोफ़ोन है।

इस काल की कविता में विकास की एक नई दिशा के रूप में थियोक्रितस, बियोन और मौस्कस के पशुचरण, शोकगीतों, ग्वालगीतों का महत्वपूर्ण स्थान है।

वस्तुतः यह काल गद्य में अधिक समृद्ध है। गरिणत, ज्योतिष, इतिहास, भूगोल, आलोचना, व्याकरण, भाषाशास्त्र आदि के संबंध में रचनाएँ प्रस्तुत हुईं। इस काल के इतिहासकारों में पोलिवियस, स्त्राबो और प्लूतार्क विशेष प्रसिद्ध हैं।

(३) रोम द्वारा यूनान पर विजय के बाद का, अर्थात् ग्रेको-रोमन साहित्य गद्य में इतिहास और आलोचना शास्त्र की दृष्टि से ही महत्वपूर्ण है। रोम के ईसाई धर्म में दीक्षित होने के बाद प्रकृतिपूजक ग्रीस के साहित्य और संस्कृति को बहुत चोट पहुँची। फिर भी इस युग में प्लूतार्क और लूसियन जैसे इतिहासकार और दियोनीसियस तथा लाजिनस जैसे आलोचनाशास्त्री हुए।

प्राचीन रोमन या लातीनी साहित्य प्रसार और समृद्धि दोनों ही दृष्टियों से प्राचीन ग्रीक साहित्य से घटकर है। इसके भी तीन विभाजन किए जाते हैं : (१) रिपब्लिक या गणतन्त्र युग (२५०-२७ ई० पू०), (२) आगस्तस युग (२७ ई० पू०-१४ ई०), (३) साम्राज्य युग (१४ ई०-५२४ ई०)।

(१) रिपब्लिक युग में प्रहसन, नाटक, गद्य और कविता के क्षेत्र में विशेष कार्य हुआ। प्रहसन में मार्कियस प्लातस, स्तातियस और तेरेन्स या तेरेन्तियस आँफ़र, गद्य में वारे और प्रसिद्ध वक्ता तथा राजनीतिज्ञ सिसरो और कविता में लुक्रेशियस तथा कातुलस इस युग के प्रसिद्ध साहित्यकार हैं।

इन सभी लेखकों की विषयवस्तु रोम के जीवन से संबद्ध थी, लेकिन इनकी रचनाओं के रूप पर प्राचीन ग्रीक साहित्य का गहरा असर है।

(२) आगस्तस काल लातीनी साहित्य का स्वर्णयुग माना जाता है। इसके साथ लातीनी कविता के सबसे महान् कवि वजिल का नाम जुड़ा हुआ है। गडेरिया जीवन संघर्षी दस कविताओं, एक्लोएज और ग्रीक योद्धा ईनिस के जीवन पर आधारित महाकाव्य, ज्योकिक्स के लिये प्रसिद्ध है। उसके साहित्य में ग्रीक और रोमन सांस्कृतिक परंपराओं, रोमन साम्राज्य के तत्कालीन गौरव और एक महान् यूरोपीय सभ्यता के उदय के स्वप्न की अत्यंत प्रौढ़, परिमार्जित और समन्वित अभिव्यक्ति है। उसके दृष्टिकोण की सार्वभौम व्यापकता और उदारता और उसकी कविता में ग्रीक और लातीनी कविता की रूपगत शालीनता और सौंदर्य के चरमोत्कर्ष का उल्लेख करते हुए टी० एस० ईलियट ने कहा है : 'हमारा क्लासिक, समस्त यूरोप का क्लासिक, वजिल है।'।

इस युग के दो अन्य विख्यात कवियों में होरेस और ओविद हैं। पहला अपनी व्यंग्य और कटाक्षपूर्ण रचनाओं और कसीदों (ओडों) के लिये और दूसरा प्रणयकविताओं और मरसियों के लिये प्रसिद्ध है।

लिवियस या लिवी इस युग का प्रसिद्ध इतिहासकार है। उसने रोम का इतिहास लिखा।

(३) साम्राज्यकाल के दो उपविभाजन किए जाते हैं : (अ) रजत काल (१८ ई०-११७ ई०), (ब) ईसाई काल (११७ ई०-५२४ ई०)। रजतकाल के प्रसिद्ध साहित्यकारों में सेनेका ने ग्रीक परंपरा में त्राजेडी,

ल्युकन ने महाकाव्य, पलाकस और जुवेनाल व्यंग्य और कटाक्ष, प्लिनी ने इतिहास, क्विंतिलियन ने साहित्यालोचन और इतिहास तथा तासितस ने जीवनचरित, इतिहास, साहित्यिक आलोचना इत्यादि की रचना से लातीनी साहित्य को समृद्ध किया। विद्वानों के मतानुसार वास्तव में रजतयुग के साथ लातीनी साहित्य के क्लासिकल युग का अंत हो जाता है, क्योंकि इसके बादवाले लातीनी साहित्य में भाषा और भाव की शालीनता का उत्तरोत्तर क्षय होता गया।

दूसरी सदी के बाद लातीनी साहित्य पर ईसाई धर्म की प्रभुता स्थापित हो गई। इस साहित्य में प्राचीन ग्रीक और लातीनी मूर्ति और प्रकृतिपूजक परंपरा और ईसाई धर्म की मान्यताओं के बीच तीव्र द्वंद्व की अभिव्यक्ति हुई। इस युग के उल्लेखनीय साहित्यकारों में तरतूलियन, मिनुसियस फ़्लिक्स, लाक्तांतियस, संत जेरोम, संत आगुस्तिन, बाएथियस, कासियो-दोरस, संत बेनेदिक्ट, ग्रेगरी महान्, संत इसीदोर आदि हैं।

ईसा की छठी सदी से लेकर पूरे मध्य युग तक लातीनी साहित्य की रचना होती रही। चर्च का सारा कार्य लातीनी में होता ही था, इसके अतिरिक्त लाकिक साहित्य, दर्शन और शिक्षा के क्षेत्र में भी इस भाषा का प्रमुख स्थान था। इस लंबे काल के रचनाकारों में कुछ प्रसिद्ध नाम ये हैं : कालवानस (५४३-६१५), बीड (६७३-७३५), अल्कुइन (७३५-८०४), संत बर्नार्ड (१०८०-११५३), संत तोमस अक्विनस (१२२४-७४), दांते (१२६५-१३२१)। इस युग में लातीनी की महत्वपूर्ण भूमिका का अनुमान इससे लगाया जा सकता है कि इसके साहित्यकार न केवल इटली या रोम के थे, बल्कि आयरलैंड, इंग्लैंड और पश्चिमी यूरोप के अनेक देशों के भी थे।

पुनर्जागरण (रेनेसाँ) : १४५०-१५५० : पुनर्जागरण यूरोप में ग्रीक और रोमन साहित्य, कला और दर्शन के प्रति नई सजगता और अभिरुचि का काल है। रेनेसाँ का उदय अधिकतर विद्वान् १४५३ ई० के बाद से मानते हैं, जब तुर्कों ने कुस्तुनतुनिया पर विजय प्राप्त कर ग्रीक-रोमन सभ्यता को पश्चिम की ओर इटली में धारण लेने के लिये विवश किया। कुछ इसका प्रारंभ १४४० ई० में मुद्रण के आविष्कार से मानते हैं। इससे भी पूर्व १०वीं और १२वीं सदियों में नवस्फुरण के संकेत मिलते हैं। १५वीं सदी के पहले और उसके पूर्वार्ध में ही इस जागरण की पूर्व-पीठिका इटली के अनेक नगरों में, जिनमें रोम और फ्लोरेंस प्रधान थे, तैयार हो चुकी थी। इसका नेतृत्व करनेवालों में दांते, पेद्रार्क : (१३०४-७४), बोक्काचो (१३१३-७४), कोजीमो मेदिची (१३८८-१४६४) इत्यादि प्रमुख थे। किंतु १५वीं सदी के मध्य से यह प्रक्रिया इतनी वेगवती और व्यापक हो गई कि यहाँ से मध्ययुगीन यूरोप का आधुनिकता में संक्रमण माना जाता है। इस संक्रमण के साथ ग्रीक और रोमन साहित्य, संस्कृति और कला के उदार लौकिक एवं मानवतावादी दृष्टिकोण ने मध्य-युगीन यूरोप की संकुचित तथा रूढ़ धार्मिकता और परलोकपरायणता एवं उनके सहयोगी व्यक्ति-स्वातंत्र्य-विरोधी सामंती श्रृंखला को निःसंदेह कर दिया। पुनर्जागरण ने आदिपाप और हीनता के सिद्धांत के स्थान पर मानव काया की पवित्रता और व्यक्ति के विकास की अमित संभावनाओं में आस्था की प्रतिष्ठा की। यह प्रवृत्ति इतनी प्रबल थी कि स्वयं चर्च को इसके साथ समझौता करना पड़ा। फ्रेंच विद्वान् जसराँ के अनुसार लौकिकता और मानवतावाद की इस असंदिग्ध विजय का प्रतीक कांसे की बनी औरत की वह नंगी मूर्ति थी जो पुनर्जागरण के बाद स्वयं एक पोप की समाधि पर स्थापित की गई।

पुनर्जागरण ने मानवतावाद के साथ साथ प्राचीन ग्रीक और रोमन साहित्यिक परंपरा को भी पुनरुज्जीवित किया, जिसके फलस्वरूप इतालवी साहित्य को काव्य, नाटक, आचार्यायिका, इतिहास आदि की वस्तु और रचना के आदर्श विधान प्राप्त हुए। प्राचीन ग्रीक और लातीनी साहित्यकारों की रचनाओं से प्रेरणा ग्रहण करने के अतिरिक्त १६वीं सदी के इतालवी साहित्यकारों ने अरस्तू और होरेस की 'पोएटिक्स' और 'आर्स पोएटिका' नामक रचनाओं को काव्य के लक्षणग्रंथ के रूप में स्वीकृत किया। पुनर्जागरण ने ही फ्लोरेंस में लॉरेंत्सो मेदिची के नेतृत्व में,

अकलातूनवाद को भी जन्म दिया, जिसका गहरा असर इटली और यूरोप के अन्य देशों की प्रेमसवधी कविताओं पर पड़ा।

इटली की सीमाओं को लाँघकर क्लासिकल नवजागृति १५वीं-१६वीं सदी में फ्रांस में और १६वीं सदी में स्पेन, जर्मनी और इंग्लैंड में पहुँची। इस नवजागृति ने रोमन कैथोलिक चर्च के अंतर्गत यूरोप की एकसूत्रता भंगकर इन देशों की निजी प्रतिभा को उन्मुक्त किया। इसलिए इनमें से हर देश ने इस नई चेतना का अपने अपने साँचों में ढाला। धर्म, सस्ट्रुति, साहित्य, कला, विज्ञान, शिक्षा सभी पर इस जागृति की छाप पड़ी। इस आंदोलन के संदेश को इटली के अग्रगण्य ने यूरोप के देशों में पहुँचाया और उसे ग्रहण करने के लिये यूरोप के देशों के अग्रणी इटली पहुँचे। इटली के लियोनार्दो दा विंची और अलामबी फ्रांस और कार्लिग्लियोने स्पेन पहुँचे। पश्चिमी यूरोप से महान् धार्मिक नेता लूथर (१४८३-१५४६) और मेधावी मानवतावादी इरेस्मस (१४६६-६७-१५३६) इटली पहुँचे। फ्रांस के प्लेइया (Pleiad) के कवियों, जर्मनी के धर्मसुधार आंदोलन (रिफॉर्मेशन), स्पेन की लिरिक काव्यधारा, इंग्लैंड के एलिजाबेथीन साहित्य की मूल प्रेरणा यही नवजागृति थी।

इस नवजागृति की विशेषता यह थी कि उसने जहाँ एक ओर अपने प्राचीन क्लासिकल आदर्श उपस्थित किए, वहाँ दूसरी ओर व्यक्ति की चेतना को मुक्तकर उसे प्रयोग और सृजन की नई दिशाओं में जाने का साहस भी दिया।

१७वीं और १८वीं सदियों में इन्हीं आदर्शों के रूढ़ि धन जाने के बाद इस रचनात्मक स्फूर्ति का भी लोप हो गया। प्राचीन क्लासिकों के प्रवाह को रीति के कुंड में बाँधकर एक नए वाद ने जन्म लिया, जिसे नियो-क्लासिसिज्म कहा जाता है। अक्सर 'क्लासिसिज्म' और 'नियो-क्लासिसिज्म' पर्याय के रूप में प्रयुक्त होते हैं, किंतु पुराने क्लासिका के आदर्श और 'वाद' में बँध जाने के बाद क्लासिसिज्म या नियो-क्लासिसिज्म के आदर्शों के भेद को समझना आवश्यक है।

क्लासिसिज्म या नियो-क्लासिसिज्म (रीतिवाद) यूरोप में नियो-क्लासिसिज्म को प्रतिष्ठित करने में मुख्य भूमिका १७वीं सदी के फ्रेंच साहित्यकारों और आलोचकों की थी, जिन्होंने १६वीं सदी के इतालवी आलोचकों द्वारा अरस्तू, होरेस आदि प्राचीन ग्रीक और रोमन साहित्य-चिंतकों के सिद्धांतों पर किए गए मतैक्यहीन विचारविमर्श को कठोर व्यवस्थित और प्रायः निर्जीव रीति का रूप दे दिया। फ्रेंच आलोचना-शास्त्री प्राचीन ग्रीक और रोमन चिंतकों के पास सीधे न पहुँचकर अपनी रुचि के इतालवी आलोचनाशास्त्रियों के माध्यम से पहुँचे, जिसके फलस्वरूप उन्होंने काफी स्वच्छता के साथ प्राचीन क्लासिकों, विशेषतः अरस्तू के सिद्धांतों पर अपनी रीति-अरीति आरोपित कर दी।

आलोचना में इस रीतिवाद का प्रथम महत्वपूर्ण प्रचारक मेलर्व (१५५५-१६२८) हुआ। १६३० से १६६० के बीच इस रीतिवाद का प्रसार और भी हुआ। यह कार्य शॉप्ले (१५८४-१६७४), व्वायलो (१६३६-१७११), रापे, ले वॉस्सू इत्यादि के द्वारा संपन्न हुआ और इसमें उन्हें लुई के दरबार के संरक्षण में संस्थापित फ्रेंच अकादमी, देकार्त के बुद्धिवाद और कैथोलिक चर्च से प्रेरणा और समर्थन प्राप्त हुआ।

नियो-क्लासिकल आलोचनाशास्त्र का ध्यान कविता, जिसमें महाकाव्य और दुखात तथा सुखात रूपक भी शामिल थे, की ओर हो गया। उसके कुछ साधारण सिद्धांत थे, जैसे, कविता का लक्ष्य मनोरंजन से अधिक नैतिक शिक्षा है, काव्यशास्त्र या रीति का ज्ञान प्रतिभा से अधिक आवश्यक है, रीति का अर्थ क्लासिकों का अनुकरण है, काव्य की वस्तु में 'सत्त्व' सर्वोपरि है और सत्य का अर्थ है मानव द्वारा अनुभूत सार्वभौम सत्य, और कल्पना के उद्देश के स्थान पर वादिक समय और संतुलन होना चाहिए, अभिव्यक्ति में स्पष्टता और लाघव होना चाहिए, रचनाविधान में व्यवस्था, अनुशात और संतुलन का सम्यक् निर्वह होना चाहिए। संक्षेप में इन साधारण नियमों की तीन धुरियाँ थी, बुद्धि, नीर-धीर-वेक और कलात्मक अभिरुचि।

जहाँ तक वाच्यरूपों का प्रश्न था, नियो-क्लासिकल आलोचना-शास्त्रियों के अनुसार प्रत्येक रूप के विषय, लक्ष्य, प्रभाव और शैलियाँ प्राचीनो में निश्चित कर दी थी। इसी आधार पर उन्होंने महाकाव्य और सुखात नाटकों के रचनाविधान को रीतिवद्ध किया। उन्होंने दुखात में प्रहसन और प्रहसन में दुखात के तत्वों के समिश्रण की निंदा की और काल, देश एवं घटना के सघनत्व को रूपक के रचनाविधान का केंद्रीय सिद्धांत माना।

नियो-क्लासिकल सिद्धांतों का गहरा असर तत्कालीन यूरोपीय साहित्य पर पड़ा क्योंकि १४वें लुई का फ्रांस यूरोप का सांस्कृतिक केंद्र था। १८वीं सदी का अंग्रेजी साहित्य नियो-क्लासिकल आदर्शों का प्रतिविव है।

स्पष्ट है कि प्राचीन ग्रीक और लातीनी क्लासिकों और रीतिवाद के उनमें अनुयायियों को नियो-क्लासिकल साहित्यकारों से एक नहीं किया जा सकता। एक ओर अन्वेषण या परंपराभूत अन्वेषण है, दूसरी ओर इस अन्वेषण की उपलब्धि को रूढ़ि में बदल देने का प्रयत्न। टी० एस० ईलियट ने वॉजिल पर लिखे गए अपने लेख 'क्लाट इज ए क्लासिक' में क्लासिसिज्म की जिन विशेषताओं का उल्लेख किया है वे सक्षिप्त रूप में इस प्रकार हैं—चितन और लोकव्यवहार की प्रौढ़ता की अभिव्यक्ति, इतिहास, परंपरा और सामाजिक नियति का बोध, भाषा या शैली में साधारणीकरण, दृष्टिकोण की उदार और व्यापक ग्रहणशीलता, सार्वभौमिकता। प्राचीन क्लासिकों ने अपना कार्य साहित्य, सामाजिक जीवन और चितन की महान् परंपराओं के सदस्यों से संपन्न किया। नियो-क्लासिकल साहित्यकारों में भी यह बोध था, किंतु उनके सामने ये महान् सदस्य नहीं थे। नियो-क्लासिसिज्म ऐसे युग की उपज है जब समाज किंसा विकास के दौर से गुजरकर जडता की स्थिति में आ जाता है, जब वह बढ़ गली के छोर पर पहुँचकर रुक जाता है। ऐसे समय साहित्य में वस्तु का स्थान गौण और रूप का स्थान प्रधान हो जाता है। यह रूपा-सक्ति साहित्य में रूढ़ि या रीतिवाद की अत्यंत उर्वर भूमि है। यह आश्चर्य की बात नहीं कि पश्चिमी यूरोप के सांस्कृतिक संकट के इस युग में अंग्रेजी और अन्य साहित्य में नियो-क्लासिसिज्म का पुनरुद्धार हुआ। आधुनिक अंग्रेजी कविता के प्रसिद्ध प्रवर्तक और सिद्धांतकार एजरा पाउंड, टी० ई० हल्थ और टी० एस० ईलियट ने रीतिवाद की मानवतावादी परंपरा के आधार पर विकसित रोमांटिक साहित्यधारा की तुलना में १८वीं सदी की नियो-क्लासिकल अंग्रेजी कविता को अधिक महत्व दिया है। हल्थ के अनुसार 'मनुष्य असाधारण रूप से स्थिर और सीमित जीवधारी है, जिसकी प्रकृति सवथा अपरिवर्तनीय है। केवल परंपरा और संगठन के द्वारा ही उसके हाथों किसी अच्छी चीज का निर्माण हो सकता है।' 'मनुष्य अनंत सभावनाओं का स्रोत है'—इस रोमांटिक आस्था को मानसिक व्याधि और इसलिये त्याज्य बतलाते हुए उसका कहना है 'मेरी भविष्यवाणी है कि शुष्क, कठोर, क्लासिकल कविता का युग आ रहा है', जिसमें कल्पना से अधिक महत्व चित्रकौशल (फैसी) का होगा। इस प्रकार रोमांटिसिज्म और क्लासिसिज्म का संघर्ष केवल साहित्यिक संघर्ष ही नहीं बल्कि राजनीतिक और सांस्कृतिक मूल्यों के प्रति प्रगति और रूढ़ि के दृष्टिकोणों का संघर्ष भी है।

सं०—जे० ई० सैंडीज . हिस्टरी ऑव क्लासिकल स्कालरशिप, एफ० एम० सिंपसन . द रेनेसाँ इन इटली, फ्रांस एंड इंग्लैंड, डब्ल्यू० एच० हडसन . द स्टोरी ऑव द रेनेसाँ, एल्टन . द आगस्टन एजेंज, सेंड-सवरी : हिस्टरी ऑव क्रिटिसिज्म, टी० एस० ईलियट क्लॉट इज ए क्लासिक, टी० ई० हल्थ स्पेकुलेशन, भगवतशरण उपाध्याय विश्वसाहित्य की रूपरेखा। (च० व० सि०)

भारतीय क्लासिक साहित्य—'क्लासिक' की यह परिभाषा के अंतर्गत यूनानी और रोमन साहित्य और उनके परिप्रेक्ष्य में यूरोपीय साहित्य की ही चर्चा ऊपर की गई है। उपर्युक्त साहित्य के सदस्यों में हम में यह प्रश्न उठायो कि होमर आज से हजार-दो हजार साल पूर्व रोम और एथेंस में पढ़े जाते थे और आज भी वे लंदन और पेरिस में पढ़े जाते हैं। अनेक विभिन्नताओं और परिवर्तनों के होते हुए भी आज तक उनका महत्व बना

हुआ है इसका क्या कारण है ? इस प्रश्न के उत्तर में यह अनुभव किया गया कि जो साहित्य काल की कसौटी पर खरा उतरते वही 'क्लासिक' है। अतएव अब यह समझा जाने लगा है कि क्लासिक साहित्य वह है जिसमें जीवन के उन तत्वों का समावेश निश्चित रूप से हों जिनकी उपयोगिता और सार्यकता प्रत्येक युग और देश के लिये अपरिहार्य है।

भारतीय साहित्य की 'क्लासिक' की इसी परिभाषा की दृष्टि से देखा जा सकता है। इस दृष्टि से देखने पर रामायण और महाभारत तो क्लासिक की कोटि में आते ही हैं, संस्कृत के अनेक काव्यों और महाकाव्यों की गणना उसके अंतर्गत की जा सकती है। कालिदास का समग्र साहित्य अपने आप में क्लासिक है किंतु 'रघुवंश' और 'अभिज्ञान शाकुंतल' सर्वोपरि हैं।

हिंदी का साहित्यिक इतिहास अभी कुछ ही सौ बरसों का है। इस बीच जिस प्रकार का साहित्य रचा गया उसने अधिकांशतः संस्कृत के साहित्यशास्त्र के उन्हीं केंद्र विदुओं को अपनाया जिन्हें रस, ध्वनि, वक्रोक्ति, रीति और अलंकार कहते हैं। इस काल के लेखकों के प्रेरणास्रोत थे संस्कृत के ह्यासोन्मुख साहित्यिक आचार्य। अतः उस काल में ऐसा बहुत नहीं है जिसे क्लासिक कहा जाय। अकेले तुलसीदास के रामचरितमानस को इस कोटि में रखा जा सकता है। आचार्य रामचंद्र शुक्ल ने यो मूर और जायसी की रचनाओं को क्लासिक माना है। निम्नो-क्लासिक के रूप में प्रेमचंद के गोदान और जयशंकर प्रसाद की 'कामायनी' की गणना की जा सकती है। (प० ला० गु०)

विलजर (१८५७-१९२०) चित्रकला, शिल्पकला और एचिंग (खुदाई) कला में निपणात् जर्मन कलाकार। इसका जन्म लाइपत्सिग में एक व्यापारी के घर हुआ था। सन् १८७४ में कार्ल्सबुर्ग में कला के अध्ययन अभ्यास का श्रीगणेश किया। सन् १८७८ में इनकी कला तथा हस्तकौशल की कटु आलोचना हुई। मुखर्तापूर्ण अनावश्यक शंकाएँ उपस्थित कर कुछ काल तक इनकी कला पर प्रतिवध लगाया गया था। अंततः वॉलिन की नैशनल गैलरी में इनके चित्रों को स्थान मिला। वाइलिल और पौराणिक विषयों से संबंधित इनकी वासात्मक कलाकृतियाँ लाइपत्सिग युनिवर्सिटी तथा म्यूजियम के लिये विशेष रूप से बनाई गई थीं। (भा० स०)

क्लियोपेट्रा मिस्र की टालमी वंश की यवन रानियों का सामान्य प्रचलित नाम। मूलतः यह सिल्युक वंशी अंतियोक महान् की पुत्री टालमी (पंचम) की पत्नी का नाम था। किंतु इस नाम की ख्याति ११वें टालमी की पुत्री ओलीतिज के कारण है। उसका जन्म ल० ६९ ई० में हुआ था। उससे पूर्व इस वंश में इस नाम की छह रानियाँ हो चुकी थी। इस कारण उसे क्लियोपेट्रा (सप्तम) कहते हैं। जब क्लियोपेट्रा १७ वर्ष की थी तभी उसके पिता की मृत्यु हो गई। पिता की वसीयत के अनुसार उसे तथा उसके छोटे भाई टालमी दियोनिसस को संयुक्त रूप से राज्य प्राप्त हुआ और वह मिस्री प्रथा के अनुसार अपने इस भाई की पत्नी होनेवाली थी। किंतु राज्याधिकार के लिये कथमकथ के परिणाम-स्वरूप उसे राज्य से हाथ धोकर सीरिया भाग जाना पड़ा। फिर भी उसने साहस नहीं त्यागा। उसी समय जूलियस सीजर पोंपे का पीछा करता हुआ मिस्र आया। वहाँ वह क्लियोपेट्रा पर आसक्त हो गया और उसकी ओर से युद्ध करने को तैयार हो गया। फलस्वरूप टालमी मारा गया और क्लियोपेट्रा मिस्र के राजसिंहासन पर बैठी। मिस्र की प्राचीन प्रथा के अनुसार वह अपने एक अन्य छोटे भाई के साथ मिलकर राज करने लगी। किंतु शीघ्र ही उसने अपने इस छोटे भाई को विप दे दिया और रोम जाकर जूलियस सीजर की रखेल के रूप में रहने लगी। उससे उसके एक पुत्र भी हुआ किंतु रोमवालों को यह संबंध किसी प्रकार न भाया। अतः सीजर की हत्या (४४ ई० पूर्व) कर दी गई। तब वह मिस्र वापस चली आई।

४१ ई० पू० में मार्क अंतोनी भी क्लियोपेट्रा की सुंदरता का शिकार हुआ। दोनों ने जीत ऋतु एक साथ सिकंदरिया में व्यतीत की। रोमनों ने

उनका विरोध किया। ओक्तावियन (ओगुस्तस) ने उसपर आक्रमण कर २ सितंबर, ३१ ई० पू० का आक्षेपण क युद्ध में उसे पराजित कर दिया। क्लियोपेट्रा अपने ६० जहाजों के साथ युद्धस्थल से सिकंदरिया भाग आई। अंतोनी भी उससे आ मिला किंतु सफलता का आशा न देख ओक्तावियन के कहन पर वह अंतोनी की हत्या करने पर तैयार हो गई और अंतोनी को साथ साथ मरने के लिये फुसलाकर उस समाधि भवन में ले गई जिसे उसने बनवाया था। वहाँ अंतोनी ने इस भ्रम में कि क्लियोपेट्रा आत्महत्या कर चुकी है, अपने जीवन का अंत कर लिया। ओक्तावियन क्लियोपेट्रा के रूप जाल में न फँसा। जनश्रुति के अनुसार उसने उसकी एक डंकवाले जतु के माध्यम से हत्या कर दी। इस प्रकार २९ अगस्त, ३० ई० पू० उसकी मृत्यु हुई और टालमी वंश का अंत हो गया। मिस्र रोमनों क अधीन हो गया।

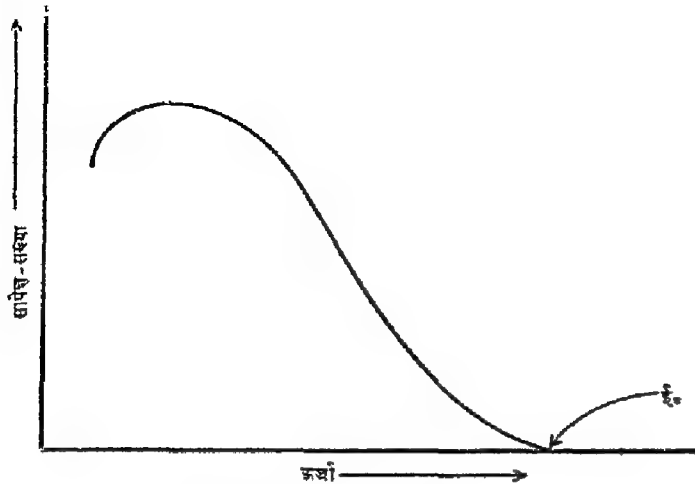
क्लियोपेट्रा का नाम आज तक प्रेम के ससार में उपाख्यान के रूप में प्रसिद्ध है। वह उतनी सुंदर न थी जितनी कि मेधाविनी। कहते हैं, वह अनेक भाषाएँ बोल सकती थी और एक साथ अन्यदेशीय राजदूतों से एक ही समय उनकी विभिन्न भाषाओं में बात किया करती थी। उसकी चतुराई से एक के बाद एक अनेक रोमन जनरल उसके आश्रित और प्रिय-पात्र हुए। अंतोनी के साथ तो उसने विवाहकर उसके और अपने संयुक्त रूप के सिक्के भी ढलवाए। उससे उसके तीन संतानें हुई। धनी वह इतनी थी कि भारत के गरम मसाले, मलमल और मोती भर जहाज सिकंदरिया के बंदर में खरीद लिया करती थी। अनेक कलाकारों ने क्लियोपेट्रा के रूप अनुकरण पर अपनी देवीमूर्तियाँ गढ़ी। साहित्य में वह इतनी लोकप्रिय हुई कि अनेक भाषाओं के साहित्यकारों ने उसे अपनी कृतियों में नायिका बनाया। अंग्रेजी साहित्य में तीन नाटककारों—शेक्सपियर, डाइडन और बर्नाट शा—ने अपने नाटकों को उसके व्यक्तित्व से सँवारा है।

सं० अ०—कालीं मारिया फ्रेजेरो : दि लाइफ ऐंड टाइम्स ऑव क्लियोपेट्रा; एमिल लुडविग : क्लियोपेट्रा। (सं० अ० अ० रि०; प० ला० गु०)

क्लीवाणुक (Neutrino) यह एक नया कण (Particle) है जिसका सर्वप्रथम अनुसंधान सन् १९३० में पोली ने किया था। इस कण का प्रथम सैद्धांतिक आधार प्रसिद्ध भौतिकीविद्, फर्मी ने सन् १९३४ में बतलाया। क्लीवाणुक के लिये मान लिए गए गुण संक्षेप में निम्नलिखित हैं :

- (क) आवेशरहित।
 - (ख) न्यूनतम भार। जागर एवं मीकात ने सन् १९५२ में भार का अनुमान लगाया और बतलाया कि क्लीवाणुक का भार इलेक्ट्रॉन के भार के ००.५ प्रतिशत से भी कम है।
 - (ग) त्रिम (स्पिन, Spin) $\frac{1}{2}$ है।
 - (घ) फर्मी-डिराक सांख्यिकी (स्टाटिस्टिक्स, statistics) का अनुसरण करता है।
 - (ङ) द्विध्रुवीघूर्ण (डाइपोल मोमेंट, dipole moments) यदि है, तो १०^{-२७} वोल्ट मीटर से भी कम है।
- उन अभिक्रियाओं की, जिनसे बीटा किरणें मिलती हैं, जाँच करते समय यह देखा गया कि निकले हुए कणों का ऊर्जा वर्णक्रम (Spectrum) ऐल्फा किरण के ऊर्जा वर्णक्रम से भिन्न है। ऐल्फा किरणें पृथक् रेखा वर्णक्रम के अनुसार मिलती हैं, पर बीटा किरणें उनसे पूर्णतः भिन्न प्रकार के संतत वर्णक्रम का अनुकरण करती हैं। रेडियम-ई (Radium E) के लिये प्राप्त बीटा किरण का ऊर्जा वर्णक्रम चित्र में दिखाया गया है (दे० चित्र)। बीटा किरणों की ऊर्जा का शून्य से लेकर अधिकतम मान ई_० के बीच कोई भी मान हो सकता है। ऐसा ही संतत वर्णक्रम उन अभिक्रियाओं में भी मिलता है जिनसे पॉज़िट्रॉन प्राप्त होते हैं।

बीटा किरणों द्वारा दिए गए सतत वर्णक्रम का सैद्धांतिक आधार स्थिर करना बहुत समय तक बंठिन समस्या बना रहा। मान लिया



बीटा-किरण वर्णक्रम रेडियम-ई

जाय कि किसी नाभिक क से, जो एक विशेष ऊर्जा के तल पर है, एक बीटा किरण निकलती है और इस अभिनिया द्वारा एक दूसरा नाभिक ख बनता है, जो पुन एक विशेष ऊर्जा के तल पर है। पुन एव ऊर्जा-स्थिरता के सिद्धांत के अनुसार, निकले हुए बीटा कण का ऊर्जा नाभिक क एव ख के ऊर्जातलों के अंतर के बराबर होनी चाहिए। यह ऊर्जा सिद्धांत सर्वदा ई₀ (चित्र देखें) के तुल्य प्राप्त होती है। परीक्षा से कण शून्य से लेकर ई₀ तक सभी मान को ऊर्जा लेकर निकलते हैं। ऐसा प्रतीत होता है कि ऐसी अभिक्रियाओं में ऊर्जा का कुछ अंश लुप्त हो जाता है और पुन एव ऊर्जा स्थिरता के सिद्धांत का अतिक्रमण होता है।

इस समस्या को फर्मी ने बीटा किरण के बादवाली अपनी क्लीवाणुक उपकल्पना देकर सर्वप्रथम सफलतापूर्वक सुलझाया। उन्होंने यह सुझाव दिया कि बीटा किरण देनेवाली अभिक्रियाओं में एक और कण क्लीवाणुक भी प्राप्त होता है और वहीं लुप्त प्रतीत होनेवाली ऊर्जा को ग्रहण कर लेता है। आज तक परीक्षा से क्लीवाणुक की पहचान नहीं हो पाई है, फलतः इसके गुण ऐसे होने चाहिए जिनके कारण इसकी पहचान अति कठिन हो। इसलिये यह धारणा की गई कि क्लीवाणुक आवेशरहित है और इसका भार इलेक्ट्रॉन की तुलना में अतिन्यून है, शून्य के ही लगभग है। क्लीवाणुक का आवेशरहित होना, बीटा किरण की अभिक्रिया के लिये आवेशस्थिरता के सिद्धांत के अनुसार है।

क्लीवाणुक परिकल्पना के अनुसार, बीटा-किरण-अभिनिया में प्राप्त हुई ऊर्जा की मात्रा ई₀ है। यह ऊर्जा बीटा कण, क्लीवाणुक एवं प्रतिक्षिप्त नाभिक को प्राप्त होती है। तीन कणों में ऊर्जा विभाजन अनेकानेक भाँति हो सकता है, इसलिये सतत वर्णक्रम बन जाता है।

जब एक नाभिक से बीटा किरण प्राप्त होती है, तब नाभिक के आवेश का इकाई द्वारा परिवर्तन होता है, भार अपरिवर्तित रहता है। यदि एक इलेक्ट्रॉन प्राप्त हो, तो नाभिक के प्रोटॉन की संख्या में इकाई की वृद्धि होती है तथा क्लीवाणु संख्या इकाई द्वारा कम हो जाती है। उसी भाँति यदि बीटा-किरण-अभिनिया में एक पॉज़िट्रॉन प्राप्त हो तो प्रोटॉन संख्या इकाई द्वारा कम तथा क्लीवाणु संख्या में इकाई की वृद्धि होती है। इन बीटा रूपांतरों को निम्नलिखित ढंग से स्पष्ट किया जा सकता है:

बीटा⁻उत्सर्जन : न्यूट्रॉन → प्रोटॉन + इलेक्ट्रॉन + क्लीवाणुक ... (क)

बीटा⁺उत्सर्जन : प्रोटॉन → न्यूट्रॉन + पॉज़िट्रॉन + क्लीवाणुक ... (ख)

इन अभिक्रियाओं में न्यूट्रॉन को प्रोटॉन, इलेक्ट्रॉन एवं क्लीवाणुक से बना हुआ नहीं माना गया है। बीटा-उत्सर्जन के समय, न्यूट्रॉन का

तीन कणों में तत्क्षण परिवर्तन हो जाता है। इसी प्रकार का परिवर्तन बीटा⁺उत्सर्जन में प्रोटॉन में हो जाता है।

(क) एवं (ख) समीकरणों द्वारा क्लीवाणुक के अन्य गुणों के बारे में भी सूचना मिलती है। कोणीय गमता $\frac{h}{2\pi}$ मान ली जाने पर ही उसकी (कोणीय गमता की) स्थिरता का नियम ठीक ठीक घटित होता है। उसी भाँति, सांख्यिकी के बारे में भी सूचना मिलती है। समीकरण (क) एवं (ख) में यदि सांख्यिकी की स्थिरता देखी जाय, तो यह नियम तभी सत्य ठहरता है जब क्लीवाणुक फर्मी-डिराक सांख्यिकी को अनुसरण करे।

मेसॉन के अपक्षय की समस्याओं को हल करने के लिये भी क्लीवाणुक परिकल्पना का प्रयोग किया गया। म्यू-मेसॉन (μ -meson) जब एक इलेक्ट्रॉन में परिवर्तित होता है तब बीटा-किरण-अभिनिया की भाँति, 'अमि' तथा ऊर्जा स्थिरता के नियम धड़ित हो जाते हैं। इन नियमों की सत्यता के लिये निम्नलिखित विधि बतलाई गई।

म्यू-मेसॉन → बीटा कण + दो क्लीवाणुक ... (ग)

उसी प्रकार ऐल्फा-मेसॉन अपक्षय निम्नलिखित समीकरण द्वारा दिखलाया जा सकता है:

ऐल्फा मेसॉन → म्यू-मेसॉन + क्लीवाणुक ... (घ)

(ग) एवं (घ) समीकरणों के विरुद्ध कोई सपरिक्षीय साक्ष्य नहीं है।

इस भाँति क्लीवाणुक द्वारा बीटा किरण एवं मेसॉन के अपक्षय की समस्याओं का समाधान हुआ है। इस कण के लिये सभी साक्ष्य अभी तक अश्वेत्यक्ष हो रहे हैं।

सं० प्र०—(क) लागर और मोफात . फिजिकल रिव्यू, अंक ८८, पृ० ६८६, १९५२। (ख) वापलान : न्यूक्लियर फिजिक्स।

क्लीवलैंड (१) अमेरीका का सातवाँ बड़ा नगर। यह ओहायो राज्य का प्रदेश द्वार और मुख्य बंदरगाह है जो ऐरी भील के किनारे क्यूहोग नदी के मुहाने पर बसा है (स्थिति . ४०°३१' उ० अ० ८१°४२' प० दे०)। यह भील से ७५ फुट ऊपर पठार पर बसा है और धीरे धीरे दक्षिणपूर्व की ओर ११५ फुट तक ऊँचा होता गया है। धुर-पूर्व की ओर यह भील से २०० फुट से अधिक ऊँचा है। इस नगर की स्थापना १७६६ ई० में जनरल मोजेज क्लीवलैंड ने की थी, जो कनेक्टिकट लैंड कंपनी के एजेंट थे। इस कंपनी के अधिकार में ऐरी नदी के किनारे १२० मील का भूभाग था जो वेस्टर्न रिजर्व कहलाता था। १७६६ में लारोजो कार्टर ने यहाँ पहली बार स्थाई बस्ती बसाई जिसने १८३६ में नगर का रूप धारण किया। जब १८३२ में ओहायो नहर बनी तब नगर के विकास में प्रगति हुई।

यह नगर ७३.१ वर्गमील में बसा है और उसका अधिकांश भाग नदी के पूर्व है। इसकी सबके असाधारण रूप में ६० से १३२ फुट तक चौड़ी है, ईंट और अस्फाल्ट की बनी हैं तथा अधिकांश वृक्षाच्छादित हैं जिनके कारण उसे 'वन्य नगर' कहा जाता है।

इस नगर के निवासियों का सभी राष्ट्रीय युद्धों में महत्वपूर्ण योग रहा है। दासता विरोधी आंदोलन के समय यहाँ शरणाधीन गुलामों के ठहरने के लिये कैप बनाए गए थे। वीसवी शती के आरंभ में यह सुधारवादी आंदोलन का प्रमुख केंद्र था। यहाँ मजदूर आंदोलन सदा प्रचल रहा। इस नगर के प्रख्यात नागरिक रहे हैं—हास्य लेखक आर्टिम्स वाई, जान डी० राफेलर जिन्होंने यहाँ १८७० में स्टैडर्ड आयल कंपनी की स्थापना की; १९७५ में कार्वेन आर्कलैप के आविष्कारक चार्ल्स एफ० वुश, राजनेता जान हे, राजनीतिज्ञ मार्कुसह्ला आदि। अमेरीका के वीसवें राष्ट्रपति की समाधि इसी नगर में है।

क्लीवलैंड एक अंतराष्ट्रीय महत्व का निर्यात केंद्र है। लेक सुपीरियर की लोहे की खानों और ओहायो पेनसिलवानिया के कोयले की खानों की निकटता के कारण यह नगर अमेरीका के अन्य क्षेत्रों की अपेक्षा असंख्य

प्रकार के औद्योगिक उत्पादन प्रस्तुत करता है। लोहा और इस्पात का उत्पादन प्रमुख है। मशीनी औजार, रंग, वार्निश, विजली के सामान, चीनी मिट्टी के सामान, रसायन, मोटर और वायुयान के पुर्जे कुछ अन्य प्रमुख उत्पादन हैं। १९७० में यहाँ की जनसंख्या २०,४३,००० थी।

(२) दक्षिण टेनेसी (अमरीका) का एक छोटा नगर जिसे १८३८ में आदिवासी चैरोकी लोगों को निष्कासित कर बसाया गया। इसका नामकरण कर्नल बेजमिन क्लीवलैंड के नाम पर हुआ है जिन्होंने क्रांति के समय किंग्स माउंटेन के युद्ध में भाग लिया था। इसके निकट चैरोकी राष्ट्रीय वन है। यहाँ के मुख्य उद्योग, लकड़ी, ऊनी कपड़ा, होजियरी, आटा है। (५० ला० गु०)

(३) इंग्लैंड में-यार्कशायर के नार्थ राइडिंग क्षेत्र में स्थित पर्वत स्थिति : ४५°२४' उ० अ० तथा १°१०' पू० दे०। इसकी ऊँचाई १,४८९ फुट है। इसके उत्तर में टीज नदी प्रवाहित होती है। यहाँ से बिस्के नदी निकलकर पश्चिमी भाग में स्वेल् नदी में मिलती है। इस पर्वत के दक्षिणी भाग में होडे, डोभ तथा सेवेन नदियों द्वारा अत्यधिक अपक्षरण के कारण गहरी घाटियाँ बन गई हैं। कटाव और गहरी घाटियों के कारण कृषि अधिक नहीं होती किंतु चराई अधिक होती है। क्लीवलैंड पर्वत क्षेत्र में लोहे की खानें हैं। यहाँ के लौहांश २८% है। १९वीं शताब्दी में यहाँ की खदानों का शोषण आरंभ हुआ, फलस्वरूप मिडिल्स वरो क्लीवलैंड क्षेत्र के लोहा इस्पात का प्रमुख केंद्र हो गया है। (५० ला० गु०)

क्लीवलैंड, जान (१९१३-१९५८ ई०) अंग्रेज कवि और व्यंग-लेखक। लॉवरा में जन्म। १४ वर्ष की अवस्था में कैम्ब्रिज के काइस्ट-चर्च में भरती हुआ और १९३४ में सेंट जान्स कालेज का फेलो नियुक्त हुआ। कैम्ब्रिज के निर्वाचन क्षेत्र से श्रीलिवर क्रामवेल के विरुद्ध पार्लिमेंट की सदस्यता के लिये खड़ा हुआ। प्यूरिटन दल के सफल होने पर आक्स-फोर्ड चला आया। इस समय तक वह व्यंग्यलेखक के रूप में ख्याति प्राप्त कर चुका था अतः राजा ने उसे आदर प्रदान किया और वह उनके साथ १९४५ में नेवार्क गया। नेवार्क में वह जज एडवोकेट रहा और १९४६ में नगर की रक्षा में सक्रिय भाग लिया। वह कट्टर रायलिस्ट था। जब स्काटलैंड लोगों ने राजा चार्ल्स प्रथम को पार्लिमेंट के सुपुर्द कर दिया तो उसने अपना क्षोभ १९४७ में 'द रिबेल् स्काट' लिखकर प्रकट किया। अपनी इन भावनाओं के कारण उसे १९५५ ई० में जेल भुगतना पड़ा। जीवन के अंतिम दिनों में वह लंदन आकर रहने लगा।

क्लीवलैंड अध्यात्मवादी धारा का कवि था। उसकी अधिकांश रचनाएँ व्यंग्यात्मक हैं। उसकी कविताओं का एक संग्रह 'द पोयम्स' नाम से प्रकाशित हुआ। कलात्मक दृष्टि से 'एलेजी आन वेन जानसन' एक संदर रचना है। समसामयिकों के बीच उसकी लोकप्रियता मिल्टन की अपेक्षा अधिक थी। उसकी लोकप्रियता का पता उसकी रचनाओं के असंख्य संस्करणों से लगता है और उन्हें मल्लहवीं शती की जनरल का मापदंड कहा जाता है। २९ अप्रैल, १९५८ ई० को उसकी मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

क्लीवलैंड, स्टीफेन ग्रावर (१८३७-१९०८) अमेरिका के राष्ट्रपति। नार्थ जर्सी के कोल्डवेल में १८ मार्च, १८३७ को जन्म। अपने पिता की नौ संतानों में पाँचवीं संतान। पिता पादरी थे। उनके पूर्वज इंग्लैंड से मेसाचुसेट्स आए थे। जन्म के बाद इनका परिवार क्लीवलैंड से न्यूयार्क आ गया। पिता की मृत्यु पर वह क्लीवलैंड छोड़कर वर्फैलो में अपने चाचा के यहाँ गया। १८५९ में वकालत आरंभ की और चार वर्ष पश्चात् जिके का उप-अटार्नी नियुक्त हुआ। जब गृहयुद्ध आरंभ हुआ तो तीन भाइयों ने लाट्टी डालकर निश्चय किया कि एक भाई घर पर रहकर माँ की देखभाल करे। यह भार इनके सर आया। जब इनके युद्ध में जाने की बारी आई तो उन्होंने अपने एवज में दूसरे को भेज दिया। १८६९ में डिमोक्रैटिक पार्टी की ओर से शेरीफ चुना गया। कार्यकाल समाप्त होने पर पुनः वकालत शुरू की और प्रसिद्ध वकीलों में उनकी गणना होने लगी। १८८२ में डिमोक्रैटिक पार्टी ने उन्हें मेयर चुना; १८८२ में

ही वह गवर्नर चुना गया। उन्होंने सिविल सर्विस का कानून बनवाया। १८८४ में वे प्रथम बार राष्ट्रपति चुने गए। उन्होंने सिविल सर्विस की पार्टियों के प्रभाव से स्वतंत्र किया जिसके फलस्वरूप राजसेवा के लिये प्रतियोगिता परीक्षा द्वारा व्यक्तियों का चयन होने लगा।

१८९२ में डिमोक्रैटिक पार्टी की ओर में वे दुबारा राष्ट्रपति चुने गए। इस बार उन्होंने अनेक काम किए। कागजी मुद्रा के लिये सोना जमा किया। अप्रैल, १८९३ में जमा की हुई पूँजी में कमी हुई तो राज्यमन्त्रा बूलाई गई और रिपब्लिकन पार्टी द्वारा कानून भी पास हुआ, मगर आर्थिक कठिनाइयाँ बीच में आ गई। जमा किया हुआ सोना उस घाटे को भरने के काम में आया। फलस्वरूप व्यापार में लूट एक माधारण सी बात हो गई। तनस्वाह कम होने लगी, मजदूर आंदोलन आरंभ हुए। शिकागो में गड-बड़ी हो गई। राष्ट्रपति ने सेना द्वारा इस पर काबू पाया और हड़ताल एक हफ्ते में खत्म हो गई। हमरी वान जो हुई वह इंग्लैंड और वीनीज्वीला का आपसी तनाव था। क्लीवलैंड ने कांग्रेस बूलाई और उसके मामले यह प्रस्ताव रखा कि मुनरो सिद्धांत के बचाव के लिये अमरीका को भी बीच में आना चाहिए। इस प्रकार एक कमेटी नियुक्त हुई, मगर दोनों के बीच सुलह पहले ही हो गई और एक बहुत बड़ा भगडा सुनभ गया। व्यापार पर जो रोक लगाई गई उसपर क्लीवलैंड और सीनेट में अधिक समय तक संघर्ष चलता रहा। महसूल विल बिना उसकी दस्तखत के पास हो गया मगर उसने उस कानून में कोई निजी बाधा नहीं डाली।

हवाई द्वीपममूह के प्रश्न पर क्लीवलैंड ने बड़ा काम किया। उसकी अमरीकी संयुक्त राष्ट्र में मिलाने का जो बिल पेश किया गया था उसने उसे वापस ले लिया और यही कोशिश की कि रानी लिलिओकालानी को फिर से वहाँ की गद्दी पर बैठाया जाय। मगर वहाँ के लोगों के कारण इसमें उसे सफलता प्राप्त न हो सकी। इस पद से अलग होने के पश्चात् क्लीवलैंड ने अपने जीवन के शेष दिन घर पर ही बिताए। उनकी मृत्यु १९०८ में हुई। (मो० अ० अ०)

क्लीस्ट एवाल्ड क्रिश्चियन वान (१७१५-५९) जर्मन कवि और सैनिक। जेब्लिन (पोमेरानिया) में जन्म, कोनिग्सबर्ग में शिक्षा। १७३६ में डेनिश सेना में भरती हुआ और जब फ्रेटरिक महान् गद्दी पर बैठा तो वह प्रशा की सेना में चला आया तथा सप्तवर्षीय युद्ध में भाग लिया और १७५९ में वह कुनर्सडोर्फ में बुरी तरह घायल हुआ। वह आरंभ से प्रकृत्या कवि था। उसकी प्रख्यात रचना 'दर फूहलिंग' है जो १७४९ में प्रकाशित हुई। वह जर्मन भाषा में वर्णनात्मक शैली की प्रकृति संबंधी कविता का आदिकालिक नमूना मानी जाती है। इस पर टामसन के 'सीजंम' का प्रभाव है। उसके दो कविता संग्रह १७५६ और १७५८ में प्रकाशित हुए। (५० ला० गु०)

क्लूचेवस्काया (Klyuchevskaya) यह ज्वालामुखी पर्वत, रूस के कमचटका प्रायद्वीप की पूर्वी ओरणी में १६०° पू० दे० तथा ५५° उ० अ० रेखाओं पर स्थित है। इसकी ऊँचाई लगभग १६,१२० फुट है। यह सोवियत संघ के खनरोस्क प्रांत में है तथा साइबीरिया का सर्वोच्च ज्वालामुखीय शिखर है। (भू० का० रा०)

क्लूजह ट्रैनसिलवेनिया का प्रमुख नगर स्थिति : ४६°४५' उ० अ० तथा २३°३३' पू० दे०। जनसंख्या २,०४,४०० (१९६३)। इस नगर की स्थापना सर्वप्रथम नेपोका नामक स्थान पर की गई थी। इस नगर में मेग्यार, रूमान्नी तथा यहूदी जाति के लोगों की संख्या अधिक है। संपूर्ण नगर कई वर्षों में विभक्त है। यहाँ के दर्शनीय स्थानों में गिरजाघर, विश्वविद्यालय, कचहरी, थोपेरा घर तथा अजायबघर हैं। यहाँ के प्राचीन भवन गोथिक स्थापत्य कला के लिये प्रसिद्ध हैं। चीनी, कपड़ा, कागज, मोमबत्ती, साबुन और मिट्टी के बर्तन बनाने के उद्योगों का विकास यहाँ हुआ है। (भू० का० रा०)

क्लेइस्थेनीस, क्लीस्थेनीज यूनान में ईसा के पूर्व छठी शताब्दी में इस नाम के दो महान् राजनीतिज्ञ हुए। सीसियन का क्लेइस्थेनीस (ई० पू० ६००-५७०) और दूसरा एथेंस का क्लेइस्थेनीस।

पहला दूसरे का नाना था। दौहित्र क्लेइस्थेनीस् ने ही अधिक यश कमाया और प्रसिद्धि पाई। सीसियन की प्रजा के पराजित आधोनिवाई वर्ग के प्रतिनिधि के रूप में प्रथम क्लेइस्थेनीस् अत्यंत अत्याचारी कुख्यात हुआ। उसने दोरियाई प्रभुत्व को नष्ट करने के लिये उनके कबीलों को 'सुअर के बच्चे' और 'गधे के बच्चे' जैसी गालियों से हूँपित किया। दोरियाई वीरों की गाथा गानेवालों का उसने दमन किया। ई० पू० ५६० में जो धर्मयुद्ध हुआ, उसमें उसने देल्फी के देवताओं का पक्ष लेकर कीसा नगर का सर्वनाश कर दिया। तत्पश्चात् देल्फी ही देल्फी के संमद सदस्यों का सभास्थल बन गया। नई शान शौकत से पादयियाई खेल पुनः स्थापित किए गए और ५८२ ई० पू० में क्लेइस्थेनीस् ने ही रथों की प्रथम दौड़ जीती। सीसियन ने भी उसने ये खेल चलाए और सीसियन का एक नया धनकोष भी देल्फी में स्थापित किया। कालांतर में क्लेइस्थेनीस् की ऐसी धाक जमी कि यूनान के अति संप्रात सामंत भी उससे अपना सबब जोड़ने के लिये लालायित रहने लगे। जब उसकी पुत्री अगारिस्ते के विवाह की बात चली, तब यूनान के श्रेष्ठतम कुलीन युवकों ने उससे विवाह का प्रस्ताव किया। तब अल्कमीयोनिद वंश के संप्रात युवक मेगाक्लीज से अगारिस्ते का विवाह हुआ। इस विवाह से जो पुत्र उत्पन्न हुआ, वह 'एथेस का क्लेइस्थेनीस्' के नाम से विख्यात हुआ। अल्कमीयोनिदी परिवार को पीसिससवातिद के अत्याचारी राजा ने देश निकाला दे दिया था, किंतु देल्फी के मंदिर के पुनर्निर्माण में अति उदार योग देने के कारण स्पार्ता के राजा क्लीमीनिस को धर्मगुरु का आदेश हुआ कि इस परिवार को देश में पुनः स्थापित किया जाय। अस्तुक्रुत 'एथेस' का सविधान में तत्कालीन यूनान के शक्तिशाली वंशों के पारस्परिक वैमनस्य और स्पर्धा से संतुष्ट एथेस की दुर्दशा का विषय वर्णन मिलता है।

निष्कासन से स्वदेश लौटने पर क्लेइस्थेनीस् को लगा कि एथेस अब किसी नए अत्याचारी राजा को सहने के लिये तैयार नहीं है; एथेस के अन्य सामंत भी किसी एक वंश की इजारेदारी स्वीकार करने को प्रस्तुत न थे। एथेस का शासन जनता के सहयोग से ही चल सकता था। पीसिसस ने कई प्रकार से जनसहयोग का अपने शासन में उपयोग किया था, किंतु सोलोन के सुधार असफल सिद्ध हुए, वह भूमिधर सामंतों की शक्ति पर कोई अकुश नही लगा सका। क्लेइस्थेनीस् ने इसी कांटे को उखाड़ फेंकने का बीड़ा उठाया। भूपतियों ने इस चुनौती का मुकाबला करने के लिये अपना बल संगठित किया और उनके नेता ईसागोरास ने स्पार्ता राज की सहायता भी मांगी। किंतु गणतंत्रवादी जनता ने डटकर मोर्चा लिया और क्लियोमेनिस तथा ईसागोरास को ऐक्रोपोलिस में घेर लिया। तत्पश्चात् उन्हें क्षमादान कर जान बचाने के लिये भाग जाने दिया और जो परिवार निष्कासित कर दिए गए थे, उन्हें स्वदेश वापस बुला लिया।

क्लेइस्थेनीस् ने अनुभव किया कि जब तक कवायली कुनवों की धार्मिक संप्रदायिकता राजनीति के मार्ग में पथरीला रोड़ा बनकर पड़ी रहेगी, तब तक गणतंत्र की प्रगति अवरोध रहेगी। इसलिये उसने राजनीति को देशप्रभुत्व और विरादरीवाद से मुक्त करने का निश्चय किया। उसने निर्वाचन के लिये मतदान की एक नई विधि निकाली, जिससे वंशवाद और संप्रदायवाद के रूढ़ स्वार्थ कुठित हो सके। इसलिये उसने चार प्रधान सोलोनियाई कबीलों को भगकर दस टुकड़ों में विभाजित कर दिया। प्रत्येक का एक जनपद बना दिया। किंतु इस योजना से कबीलों की मूल संप्रदायिकता काया पर कोई आंच नही आई और उनका धार्मिक प्रभुत्व भी यथापूर्व बना रहा। उनके राजनीतिक पंख अवश्य कट गए। नवविभक्त कबीलों का उसने यूनान के प्रसिद्ध पौराणिक वीरों के नाम पर नामकरण किया। इस प्रकार स्थानीय स्वायत्त से निरपेक्ष एक वीर उनकी पूजा करने तथा प्रेरणा देने को मिल गया। उनके अपने अपने देवताओं के मंदिर भी बने। फनम्पन् प्रभुत्वशाली परिवारों की राजनीतिक शीघ्र-राई समाप्त हो गई। नए जनपदों में राष्ट्रीय एकता की भावना स्थापित करने के उद्देश्य से क्लेइस्थेनीस् ने एथेस के बड़े बाजार में आदर्श पौराणिक वीरों की प्रतिमाएँ प्रतिष्ठाित करा दी।

पश्चात् क्लेइस्थेनीस् ने प्रत्येक जनपद के संगठन का कार्य हाथ में लिया। जनपदों की जनगणना की गई। प्रत्येक जनपद का एक राजपाल निर्वाचित किया गया। जिसका शासनकाल केवल एक वर्ष रखा गया। उसका कार्य स्थानीय शासन के लिये निर्वाचित जनसभा की अध्यक्षता करना और देश की नीतिना के लिये सैनिक जुटाना था। एथेस के सविधान में अरस्तू ने बताया है कि क्लेइस्थेनीस् ने अतिका (प्राचीन यूनान) को तीन जिलों में विभक्त किया, यथा (१) नागरिक तथा उपनागरिक, (२) अंत प्रदेश और (३) समुद्रतटवर्ती प्रदेश। प्रत्येक विभाग के उसने फिर दस उपविभाग किए। प्रत्येक कबीले के भी तीन हिस्से किए और प्रत्येक को अलग अलग जिले में रखा। इस सुधार का ध्येय कबीलों की धार्मिक गुटबंदी को छिन्न भिन्न करना था, जिससे धर्मनिरपेक्षता के आधार पर जनता को मतदान का अधिकार दिया जा सके। फलस्वरूप यूप्रातिद परिवारों की प्रभुता यूनान में दुर्बल हो गई। इससे हानि यह हुई कि एथेस नगर तथा उसके पड़ोसी उपनगरों के निवासियों की कुनवों में प्रधानता हो गई और एथेस से दूर अंतरप्रदेशीय उपमंडलों और समुद्र-तटवर्ती प्रांतों के निवासियों का निर्वाचनमहत्त्व गौरव हो गया। अन्य दुष्परिणाम यह भी हुआ कि सोलोन के सुधारों के कारण एथेस में जो एक नया व्यावसायिक वर्ग उत्पन्न हो गया था, उसे कवायली छिन्नता से बल मिला और वह व्यापारी वर्ग शीघ्र ही नगरों और उपनगरों के शासन में अपने प्रभाव का जाल फैलाने लगा।

क्लेइस्थेनीस् ने मतदान संबंधी जो सुधार किया, उसके अनुसार यूनान में प्रवासी विदेशियों तथा परतंत्रता से मुक्त गलामों को भी नागरिकता के अधिकार मिल गए। इन नवीन नागरिकों में अनेक कुशल शिल्पी थे। अरस्तू ने क्लेइस्थेनीस् के इस सुधार को अपने सविधान में "समस्त जनता को नागरिक अधिकारदान" कहकर विशेष रूप से सराहा। इस प्रकार यूनानी अभिजात वर्ग का एक प्रतिद्वंद्वी खड़ा हो गया और गणतंत्रवाद यूनान में प्रवल हो गया।

कवायलियों का विभाजन एवं वितरण क्लेइस्थेनीय राजनीति की आधारशिला रही, जिसका आदर्श और व्यवहार दोनों ही प्रारंभ में स्तुत्य, किंतु कालांतर में क्रमशः पतित होता गया। पाँचवीं शताब्दी ई० पू० आते आते वह शामनास्ट शक्तिशाली राजनीतिक दल के हाथ में अपने विपक्षी एवं प्रतिद्वंद्वी दलों को नष्ट करने के लिये एक खतरनाक कूटनीतिक युक्ति बन गई।

सं० प्र०—एनसाइक्लोपीडिया ब्रिटानिका; अरस्तूकृत राजनीति और एथेस का सविधान; हेरोडोटस : पंचम कांड, ६३-७३ तथा पठ कांड, १३१; यूनान के विविध इतिहास और कैमिज एंथेंट हिस्ट्री के चतुर्थ भाग के छठे परिच्छेद में ई० एम० वाकर लिखित टिप्पणी—'क्लेइस्थेनीस के सुधार'। (का० बं० सौ०)

क्लेडेल, लियॉ (१८३५-१८९२ ई०) फ्रेंच उपन्यासकार । १३ मार्च, १८३५ को माँतीवॉ में जन्म हुआ था । उसे अपने पहले उपन्यास 'ले मार्सेस रिडिक्त्स' से, जो १८६२ में प्रकाशित हुआ था, ख्याति मिल गई । उसके सर्वोत्तम उपन्यासों में क्वेसी जिले के, जहाँ का वह स्वयं निवासी था, ग्राम्य जीवन के यथार्थ चित्रित हुए हैं । उपन्यासों के नाम हैं—ले नोम्मे कौएल (१८६८), ले बीसासे (१८६८), और सेस वान्पेडस (१८७३) । उसकी कहानियों का भी एक संग्रह है । २० जून, १८९२ को सेवे में उसकी मृत्यु हुई । (प० ना० गु०)

क्लेन, फ्लेक्स (१८४६-१९२५ ई०) जर्मन गणितज्ञ । आरंभ में १८७०-७५ में एर्लाजेन में और पीछे १८८६ से १९१३ ई० में गार्टिजेन में गणित के प्राध्यापक रहे । उन्होंने क्रांतित्व की त्रियाश्री, फलीय समीकरण और युक्लिडैटर ज्यामिति संबंधी अनेक महत्वपूर्ण शोध प्रस्तुत किए हैं । इन शोधों के लिये १८८५ में रायल सोसाइटी ने उन्हें अपना फेलो निर्वाचित किया और १९१२ में काप्ले पदक प्रदान किया । किंतु अनेक वर्षों तक स्वदेश में इनके कार्यों का महत्त्व न जाँका जा सका था । (प० ना० गु०)

क्लेट्स, जार्ज (१८५७-१९१८ ई०) जर्मन वनस्पति वैज्ञानिक ।
पूर्वी प्रशा के नीडेनबुर्ग नामक स्थान में २३ अक्टूबर, १८५७ को
जन्म । कोनिगवर्ग में रसायन का अध्ययन किया । वास्ले में रेक्टर बने
पश्चात् हाइडलबर्ग विश्वविद्यालय में वनस्पतिशास्त्र के प्राध्यापक नियुक्त
हुए । उनकी ख्याति, काई, सेबार और फूड के विकास और अवस्था पर
वाह्य परिस्थितियों के प्रभाव संबंधी अनुसंधान के लिये है । उन्होंने
चलजन्तु (Zoospores) के उत्पन्न करने के तकनीक में 'कैपिलरी
पाइप मैथड' का आविष्कारकर सुधार प्रस्तुत किया । उनकी १५ अक्टू-
बर, १९१८ को मृत्यु हुई । (५० ला० गु०)

क्लेमांसी, जार्ज वेंजमिन (१८४१-१९२६ ई०) फ्रांसीसी
प्रशासक तथा पत्रकार । २८ सितंबर, १८४१ को मुलेरो में जन्म ।
इन्होंने श्रोपधि विज्ञान में शिक्षा प्राप्त की और चिकित्सक के रूप में पेरिस
आए । सन् १८६० ई० में चिकित्सक का कार्य परित्याग कर उन्होंने सार्व-
जनिक जीवन में मोतमात्र के नगर अभिर्यता के रूप में प्रवेश किया ।
राजनीतिक आदर्शों में वे गणतंत्र के पक्षपाती तथा द्वितीय फ्रांसीसी साम्राज्य
के शत्रु थे । साथ ही निरंकुश सरकारी के प्रति गुप्त रूप से लगाव भी था ।
उनकी दृष्टि में राजनीति शक्ति के अर्जन का एक संघर्ष है और इसीलिये
यह कहा जाता है कि उनके देशप्रेम में कुछ रोमन तत्व विद्यमान था
जिसके फलस्वरूप वे शांतिपरायण व्यक्तियों को हेय दृष्टि से देखते थे ।

इस रूप में उनका संघर्ष कम्यून से हो गया जिसने उन्हें गोली से
उड़ाकर मृत्युदंड देने की धमकी भी मिली थी । जार्ज स्टुअर्ट मिल के प्रगति-
शील विचारों से प्रभावित होकर जनतंत्र के सिद्धांत के व्यावहारिक रूप के
परिणामों के अध्ययन के प्रति उनकी उत्सुकता जागी । फलस्वरूप वे १८६६ ई०
के आरंभ में न्यूयार्क पहुँचे और वहाँ तीन वर्ष तक रहे । युद्धोत्तर अमरीका
की अवस्था का विवरण पेरिस की पत्रिका 'टेम्प' के लिये भेजते और
जीविका के लिये लड़कियों के एक स्कूल में फ्रेंच पढ़ाते रहे ।

१८६६ ई० में पेरिस वापस आए और १८७० की राजनीति के बाद
वे पेरिस के मेयर मनोनीत हुए । ८ फरवरी, १८७१ को रेडिकल दल की
ओर से राष्ट्रीय असेंबली के सदस्य चुने गए । सन् १८७६ ई० में फ्रांस की
संसद् के निचले सदन के सदस्य निर्वाचित होकर रिपब्लिकन दल में संमि-
लित हुए । सन् १८७६ ई० के बाद, जब राजतंत्र के पक्षपातियों की हार
हो चुकी थी और गणतंत्र संगठित हो रहा था, वे क्रांतिकारी और जाकोबिन
दल के सदस्य बने । संसद् सदस्य के रूप में उन्होंने सर्वमताधिकार, सेनेट
की शक्तियों में कमी, चर्च और राज्य के पूर्ण अनगाव, शोषनिवेषिक प्रसार
में दुराव आदि के आदर्श व्यक्त किए । संसद् के सदस्य के रूप में लगातार
१५ वर्षों तक फ्रांस की प्रत्येक सरकार का विरोध करने के कारण अनेक
लोग उनके शत्रु हो गए । पतन: १८९३ ई० के चुनाव में उनकी हार हुई ।

उस समय से १८९७ ई० तक उन्होंने पत्रकारिता का जीवन व्यतीत
किया । १८९७ ई० में 'ब्रूफू' कांड ने उन्हें आक्रुष्ट किया जिसमें जोला के
साथ अपराधी कप्तान का पक्ष लेते हुए ये गणतंत्र के कार्यों में पुनः दिलचस्पी
लेने लगे । १९०२ ई० में ये सेनेट के सदस्य चुने गए तथा उसके चार वर्ष
बाद गृहमंत्री नियुक्त हुए । १९०६ ई० से १९०९ ई० तक प्रधान मंत्री के
रूप में कार्य किया । १९०९ ई० में इस पद से त्यागपत्र देकर १९१७
ई० तक राजनीति से अलग रहे ।

१९१७ ई० में युद्ध के फलस्वरूप फ्रांस की विगड़ी हुई स्थिति के सुधार
के निमित्त योग्य नेतृत्व की मांग को पूरा करने के लिये इन्होंने ७६ वर्ष की
अवस्था में पुनः प्रधान मंत्री का पद संभाला । १९१७ से १९२० ई० का
काल उनके जीवन का सबसे मफल काल था । इसी काल में वे 'फ्रांस केसरी'
के नाम से पुकारे गए । युद्धोपरांत जब जातिस्वपाना का समय आया तब
उन्हें घरनाई संमेलन का अध्यक्ष निर्वाचित किया गया । बरसाई राधि
हो जाने पर इन्होंने राजनीतिक जीवन से संन्यास ले लिया । पेन्नि में
२४ नवंबर, १९२६ को उनकी मृत्यु हुई ।

संघर्ष—एडमन्, जार्ज : द टाइम्स, न्यूयार्क, १९३० ।

(१० अ०)

क्लेमेंट्स, फ्रेडरिक एडवर्ड (१८७४-१९४५ ई०) अमरीकन
वनस्पति वैज्ञानिक । इनका जन्म संयुक्त राज्य, अमरीका, के
लिकन नगर में हुआ था । नेब्रास्का विश्वविद्यालय से सन् १८९८ में आपने
डाक्टर ऑव फिलॉसफी की उपाधि प्राप्त की तथा सन् १८९४ से सन्
१९०६ तक इसी विश्वविद्यालय में सहायक प्रोफेसर और सन् १९०६-
१९०७ में पादप कायिकी (Plant Physiology) के प्रोफेसर रहे ।
सन् १०९७-१९१७ तक मिनेसोटा विश्वविद्यालय में वनस्पति विज्ञान
के प्रोफेसर तथा अध्यक्ष पद पर आपने काम किया । सन् १९१७ में वे
वाशिंगटन के कारनेगी इंस्टिट्यूशन के सहकारी बनाए गए और पारि-
स्थितिकी (Ecology) में अनुसंधान का कार्य आपको सौंपा गया ।
इन्होंने पारिस्थितिकी, पुरापारिस्थितिकी, प्रायोगिक विकास तथा
जलवायु विज्ञान में विस्तृत अन्वेषण किए । उत्तरी अमरीका में पारि-
स्थितिकी के अध्ययन के विकास में इनका प्रमुख हाथ रहा है और वन-
स्पतियों के विकासक्रम (Succession of Vegetation) संबंधी
अनुसंधान के लिये आप विख्यात थे ।

इन्होंने उद्भिद्-भूत (Phytogeography), कायिकी तथा
पारिस्थितिकी पर अनेक लेख लिखे हैं और विश्व के विविध क्षेत्रों में किए
गए अपने अनुसंधानों के फलों को आपने 'पादप विकासक्रम' विषयक
अपनी पुस्तक में क्रमबद्ध किया है ।

'पादप कायिकी' तथा पारिस्थितिकी और 'पादप पारिस्थितिकी' में
अन्वेषण की रीतियाँ विषयक आपकी दो पुस्तकें पारिस्थितिकी के अध्ययन
में बहुत सहायक हुई हैं । (सा० जा०)

क्लेयर, जान (१७६३-१८६४ ई०) अंग्रेज कवि । पीटरबरा
के निकट हेल्पस्टोन में एक कृषक-श्रमिक के घर जन्म । १२-१३
वर्ष की अवस्था में वह दिन में खेत पर काम करता और रात को पढ़ने जाता ।
उसने नाना प्रकार के धंधे करने का यत्न किया । बर्थले पार्क में माली बना,
सेना में भर्ती हुआ । १८१७ में वह एक चूना भट्ठी पर काम करने लगा ।
वहाँ से वह काम के समय अपनी कविता पुस्तक का विज्ञापन घांटने के कारण
निकाल दिया गया । विज्ञापन का कोई परिणाम न निकला । किंतु
उसी समय अकस्मात् डूरी नामक पुस्तक छिपेता ने उसकी 'द मैटिंग मैन'
शीर्षक कविता देखी और वह उसकी ओर आकृष्ट हुआ । उसने उसका
परिचय कीट्स और शेली के प्रकाशक जान टेलर में करा दिया । टेलर
ने क्लेयर की कविताओं का एक संग्रह 'पॉयम्स टिन्सिप्रिटिव ऑव रूरल-
लाइफ ऐंड सीनरी' १८२० में और दूसरी 'दिलेज मिस्ट्रेल ऐंड अदर पॉयम्स'
१८२१ में प्रकाशित किया । इन पुस्तकों में उसे थोड़ी सी आय होने लगी
और उसने किसी प्रकार परिवार का खर्च चलने लगा । १८२७ में 'द
शेपर्ड्स कैलेडर' प्रकाशित हुआ पर वह उतना मफल न रहा । निदान
क्लेयर को पुनः कृषि श्रमिक का काम करना पड़ा । चिंता और श्रम की
अधिकता ने वह बीमार हो गया । तब अर्ने मिट्ज विनियम ने उसे एक
छोटा सा मकान और कुछ जमीन प्रदान की पर वह जम न सका । धीरे
धीरे उसका मस्तिष्क विवृत होने लगा । १८३७ में वह पागलपाने में
भेज दिया गया जहाँ वह मृत्यु पर्यंत रहा । इस अवस्था में भी वह कविताएँ
लिखता रहा । उसकी अंतिम प्रकाशित रचना 'हर्लन म्यूज' है जो १८३७
में प्रकाशित हुई थी । (५० ला० गु०)

क्लेयरेंडन, एडवर्ड हाइड (१६०६-१६७४) । इंग्लैंड का
राजनीतिज्ञ और इतिहासकार । बिटजोवर स्थित डिटन
नगर में १८ फरवरी, १६०६ को एक नायागु गृहस्थ एडवर्ड हाइड
के घर जन्म । १६२२ से १६२५ तक आक्सफर्ड के मर्टेलेन हॉल में अध्ययन
किया और स्नातक की उपाधि प्राप्त की । नंदन के मिट्टिन टेपन में वातून
का अध्ययन करने के बाद वनस्पत शास्त्र की । कुछ ही वर्षों में वह सार्व-
जनिक माना जाने लगा । लोडप्रिंस चर्चिल के मृत्यु में १६४० में वह युवक
ने अल्फासीन पार्लमेट का सदस्य निर्वाचित हुआ । उसी वर्ष आयोजित,
दीर्घकालीन पार्लमेट में वह नेल्डन का प्रतिनिधि चुना गया ।

यह वह काल था जब स्टुअर्ट वंशीय नरेश चार्ल्स (प्रथम) और पार्लमेंट के बीच संघर्ष चल रहा था जो अब चरम सीमा पर पहुँच रहा था। चार्ल्स पहले दो बार पार्लमेंट को विघटित कर चुका था। मार्च, १६२८ में जो तीसरी पार्लमेंट बनी उसने 'पेटिशन ऑफ राइट्स' पारित किया। उसपर नरेश ने हस्ताक्षर तो कर दिया था पर उसका वह पालन नहीं कर रहा था। चौथी बार चार्ल्स ने पार्लमेंट का फिर से निर्वाचन कराया। इस पार्लमेंट का अधिवेशन ३ नवंबर, १६४० को आरंभ हुआ और उसकी बैठक दस मास तक होती रही। इस कारण यह दीर्घ पार्लमेंट के नाम से प्रख्यात है। इस पार्लमेंट ने आरंभ में ही राजा के १२ वर्षों के व्यक्तिगत शासन में कानूनों की उपेक्षा, असाधारण न्यायालयों का राजा के स्वार्थ-साधन में उपयोग, न्यायाधीशों द्वारा दुर्व्यवहार, जहाजी कर सवधी निर्यात आदि अवैध कार्यों का विरोध किया। क्लेयरडेन ने विरोध पक्ष का समर्थन तो किया किंतु वह धर्मव्यवस्था में परिवर्तन के प्रश्न पर विरोधियों से सहमत न था। इस मामले में उसने राजा का समर्थन किया। फलतः १६४१ से वह उसका प्रच्छन्न परामर्शदाता बन गया। पार्लमेंट की मांगों और प्रस्तावों के सवध में राजा ने उत्तर बही तैयार करता था। राजा ने जब कामन्स सभा के पाँच सदस्यों को गिरफ्तार कर लिया तब उसने उसका विरोध किया किंतु जब पार्लमेंट से संघर्ष छिड़ा तो वह प्रत्यक्ष रूप से राजा के साथ हो गया। उसने राजा को अवैध कार्यों के त्याग का परामर्श दिया। वह मानता था कि राजा के कार्यों का आधार कानून होना चाहिए। उसने राजा की नीति निश्चित की और कामन्स सभा में राजा के पक्ष में दल संगठित किया।

१६४३ में राजा ने उसको नाइट की पदवी दी, प्रिवी कौंसिल का सदस्य और कोष विभाग का प्रमुख अधिकारी (चामलर ऑफ ऐक्सचेकर) नियुक्त किया। उस वर्ष की आक्रमणों की पार्लमेंट में विवादग्रस्त मामलों में पार्लमेंट से बात करने के लिये राजा ने उसे अपना प्रतिनिधि नियुक्त किया था।

क्लेयरडेन के बारे प्रयास के बावजूद जब गृहयुद्ध छिड़ गया और राजा के पक्ष की हार हुई तो वह राजा के ज्येष्ठ पुत्र चार्ल्स के साथ इंग्लैंड के पश्चिमी प्रदेश में चला गया। स्किली और जैरसी द्वीपों में राजकुमार के प्रवासकाल में भी यह उसके साथ रहा। १६४८ में दूसरी बार गृहयुद्ध आरंभ होने के बाद क्लेयरडेन राजकुमार के साथ हॉलैंड चला गया। राजपक्ष के समर्थन में सहायताप्राप्ति के लिये १६४९ में वह स्पेन गया और राजदूत के रूप में दो वर्ष वहाँ रहा, किंतु अपने उद्देश्य की पूर्ति में सफल न हुआ। १६५२ में वह फिर राजकुमार के पास हॉलैंड लौट आया और इंग्लैंड के राजतंत्र की पुनः स्थापना तक वह उसका प्रधान मंत्री रहा। इन आठ वर्षों में वह राजकुमार की अर्थ व्यवस्था और विदेशों के राज-दरवारी तथा शासनव्यवस्था से असंतुष्ट स्वदेश के व्यक्तियों से संपर्क स्थापित करता रहा। १६५८ में राजकुमार ने उसको अपना लॉर्ड चांसलर नियुक्त किया। १६६० की ब्रेडा की घोषणा, जिसमें राजकुमार ने विवाद के सभी मामले पार्लमेंट के निर्णय पर छोड़ दिए थे, क्लेयरडेन ने ही तैयार की थी।

१६६० में पुनः राजतंत्र की प्रतिष्ठा होने पर राजकुमार चार्ल्स द्वितीय के नाम से इंग्लैंड का राजा बना। उसने क्लेयरडेन को लॉर्ड चांसलर बनाए रखा और उसे प्रधान मंत्री के पद पर प्रतिष्ठित किया। राजा ने उसको आक्रमणों विश्वविद्यालय का चांसलर भी नियुक्त किया। १६६१ में राजा ने उसको क्लेयरडेन के अर्ल की पदवी और बीस हजार पौंड का अनुदान दिया। इसके अतिरिक्त भी उसे समय समय पर अनेक जागीरें और आयरलैंड का खिराज प्राप्त हुआ। राजा के छोटे भाई यार्क के ड्यूक जेम्स के साथ उसने १६६० में अपनी पुत्री का विवाह किया और इस प्रकार वह राजा का सवधी बना। उसे पीछे इंग्लैंड की दो शासिकाओं—क्वीन मेरी और क्वीन ऐन का पितामह होने का सौभाग्य प्राप्त हुआ।

क्लेयरडेन के प्रधान मंत्री बनने के बाद मई, १६६१ ई० में पार्लमेंट का नया निर्वाचन हुआ। यह पार्लमेंट इतिहास में 'क्वेवेलियर' पार्लमेंट के नाम से प्रख्यात है। 'क्वेवेलियर' शब्द राजपक्ष का वाची था और पार्लमेंट में इसी पक्ष का बहुमत था।

क्लेयरडेन इंग्लैंड की राजमान्य ऐंग्लिकन संप्रदाय का बहुत समर्थक था। धर्मव्यवस्था की पुष्टि और रक्षा के लिये उसकी प्रेरणा से १६६१ से १६६५ के बीच इस पार्लमेंट ने ईसाई मत के प्यूरिटन संप्रदाय को दबाने के लिये चार विधि स्वीकृत किए जो 'क्लेयरडेन कोड' के नाम से प्रसिद्ध हैं। ये विधि थे—(१) कांफेसिशन ऐक्ट जिनके अनुसार केवल ऐंग्लिकन संप्रदाय के व्यक्ति ही शासन सभा के सदस्य हो सकते थे, (२) ऐक्ट ऑफ यूनिफार्मिटी, जिसने अनुसार सभी पादरियों के लिये ऐंग्लिकन चर्च की प्रार्थना पुस्तक का व्यवहार अनिवार्य घोषित किया गया। इसे न मानने-वाले लगभग २,००० पादरी निष्कासित किए गए (३) कान्वेंटिकल ऐक्ट, जिसके अनुसार ऐंग्लिकन संप्रदायके ईसाईयों के पाँच से अधिक एकत्र होकर प्रार्थना करने पर रोक लगाई गई, (४) फाइव माइल ऐक्ट, इसके अनुसार निष्कासित पादरी किसी स्कूल में अध्यापन नहीं कर सकते थे और न प्रत्येक बड़े नगर की पाँच मील की परिधि के भीतर आ सकते थे। क्लेयरडेन राजा के सर्वेधानिक अधिकार विदेशों के साथ मैत्री सवध का समर्थक था। फ्रांस के साथ उसने कामन्स के समय की मैत्री नीति निभाई और डकक का बदरगाह फ्रांस के हाथ बेचा। पुर्तगाल की राजकुमारी का राजा के साथ विवाह कराने में उसकी प्रेरणा थी। हॉलैंड के विरुद्ध युद्ध का समर्थक न होते हुए भी जब २२ फरवरी, १६६५ को युद्ध छिड़ गया तो उसने उसका समर्थन किया। साथ ही उसने युद्ध समाप्त कराने और स्वीडन और स्पेन से संधि कराने का प्रयास किया, किंतु उसकी वैदेशिक नीति सफल न हो सकी।

क्लेयरडेन धीरे धीरे अप्रिय होने लगा। पार्लमेंट के भीतर और देश में उसके कार्यों के प्रति असंतोष व्यक्त किया जाने लगा। निदान, राजा ने १६६७ में उसको चांसलर के पद से हटा दिया, वह प्रधान मंत्री भी नहीं रहा। उसी वर्ष अप्रत्याचार, भ्रष्टाचार शासन और युद्ध में विश्वासघात के लिये कामन्स सभा ने उसपर महाभियोग लगाया। तब वह फ्रांस चला गया। लॉर्ड सभा ने तत्काल उसे देश निवास का प्रस्ताव स्वीकार दिया। उसने अपना यह निर्वासन काल फ्रांस में ही बिताया। इस निर्वासन काल में उसे नाना प्रकार के कष्ट उठाने पड़े। उसने अपना ध्यान धर्म की ओर लगाया और नित्य वह कुछ समय 'कंटेम्प्लेशंस आन द साम्स्' तथा अपने सदाचार सवधी लेखों के लिखने में बिताता। इसके साथ ही उसने इस अवधि में 'हिस्ट्री ऑफ रिवेलियन', जिसने उसे १६४६-४८ के बीच राजकुमार के साथ प्रवास के समय लिखना आरंभ किया था, पूरा किया और अपनी एक आत्मकथा भी लिखी।

राजनीतिज्ञ के रूप में उसकी अपनी सीमाएँ और दुर्बलताएँ थीं फिर भी उसने कितने ही महत्वपूर्ण राजनीतिक प्रश्नों को उभारा। लेखक और इतिहासकार के रूप में अंगरेजी साहित्य में उसका उच्च स्थान माना जाता है। (लि० प०, प० ला० गु०)

क्लेयरडेन, जार्ज विलियम फ्रेडरिक विलियर्स (१८००-

१८७० ई०) अंग्रेज कूटनीतिज्ञ। लंदन में १२ जनवरी, १८०० को जन्म। सेंट जॉन कॉलेज, कैंब्रिज में शिक्षा। १८२० में केवल २० वर्ष की आयु में सेंट पीटर्सबर्ग स्थित ब्रिटिश हूतावास में एक ऊँचे पद पर नियुक्त हुआ। १८२३ में वह आयात कर का उच्च पदाधिकारी बना। १८३३ में माद्रिद में ब्रिटिश मंत्री बनाए गए। माद्रिद में स्पेनी उत्तराधिकार के सत्रध में इजाबेला द्वितीय के उदार शासन का पक्ष लेकर ख्याति अर्जित की। १८३८ में उन्हें अर्ल की उपाधि से विभूषित किया गया तथा १८३९ में वेरुलम के प्रथम ग्लो की पृथ्वी कैथरीन से इनका विवाह हुआ। लॉर्ड मेल्बोर्न के शासनकाल में उन्हें ऊँचे पद मिलते रहे परंतु पामस्टन की मिथ एंव फ्रांस सवधी नीति का उन्होंने जमकर विरोध किया। १८४६ में जॉन रसेल के मंत्रिमंडल में व्यापारमन्त्र के अध्यक्ष की हैसियत में आए। दो बार उन्हें भारत का श्रीगणक वार कनाडा का वायसराय बनने के लिये नियुक्त किया गया परंतु उन्होंने अस्वीकार किया। १८४७ में वह आयरलैंड के लॉर्ड लेफ्टिनेंट बनाए गए। १८५२ तब वह उन पद पर रहे। १८५३ में वे अंतरराष्ट्रीय विभाग के राजकीय सचिव बने। यह उनकी आकांक्षा की पूर्ति थी, जीवन का बरदान था। इस पद को संभालते ही

उन्हें इसी तुर्की राजनीतिक कुहरे का सामना करना पड़ा जिसका अंतिम परिणाम क्रिमिया का युद्ध था। परिणामस्वरूप पेरिस में राष्ट्रों का जो सम्मेलन हुआ उसमें क्लेयरेंडन की कूटनीति द्वारा समता के स्तर पर शांतिपूर्ण संधि संभव हुई। उन्होंने आस्ट्रिया को तटस्थ रहने या मित्र-राष्ट्रों को सहयोग देने को विवश किया। सम्राट् नेपोलियन पर भी क्लेयरेंडन का प्रभाव असीम था, और इसी प्रभाव के कारण नेपोलियन संधि के प्रति निष्ठावान् बना रहा। सम्मेलन की सफलता का श्रेय भी अधिकांशतः क्लेयरेंडन को है। उन्होंने की सहायता से काबूर इटली की समस्या को यूरोप के संमुख रख सका। सम्मेलन की महान् सफलताओं, जैसे जलयुद्ध के नियमों की घोषणा आदि, का श्रेय भी उन्हें ही है। १८५३ में जान रसेल के व्यक्तिगत विरोध के कारण वे मंत्रिमंडल से अलग हो गए। १८६४ में लंकास्टर की टची के चांसलर बनाए गए और पार्लमैन्ट की मृत्यु के पश्चात् १८६५ में वह पुनः विदेश विभाग के मंत्री हुए। इस पद पर वे मृत्युपर्यंत, १८७० के जून तक, रहे।

क्लेयरेंडन का व्यक्तित्व बहुत प्रभावशाली था। भव्य रूप, सुंदर आचरण, प्रखर बुद्धि, सरल व्यवहार तथा मनोहारी नम्रता, ये सब उनके आकर्षक व्यक्तित्व के अंग थे। उनके जीवन की तीन महान् राजनीतिक सफलताएँ चिरस्मरणीय रहेंगी। प्रथम स्पेनी उत्तराधिकार के भगड़े का निपटारा, द्वितीय क्रिमिया युद्ध संबंधी उनका कूटनीतिक व्यवहार, तृतीय पेरिस सम्मेलन में युद्ध संबंधी घोषणा की स्वीकृति। आस्ट्रिया-प्रशा-युद्ध संबंधी कठिनाइयों तथा एलेक्जेंडर-होलस्टीन प्रश्न को सुलझाने में भी उन्होंने काम ध्याति नहीं पाई। विस्मय की एक ही युक्ति क्लेयरेंडन की योग्यता को प्रमाणित करने के लिये पर्याप्त है: 'यदि क्लेयरेंडन जीवित होता तो फ्रांस और प्रशा के मध्य युद्ध संभव न हुआ होता।' निःसंदेह यदि यह युद्ध न हुआ होता तो विस्मयक जैसे कूटनीतिक की समस्त योजनाओं पर पानी भी फिर गया होता। (प० उ०)

क्लेरमाँ फ़ेराँ केंद्रीय फ्रांस में पेरिस से दक्षिण-दक्षिण-पूर्व में २१० मील दूर पुई-डि-डोम क्षेत्र का प्रसिद्ध नगर। जूलियस सीजर के समय में यह नगर अस्तित्व में था। यहाँ १२वीं शताब्दी की बना नाँटर-डैम रोमन गिरजाघर तथा १५वीं शताब्दी का बना विशाल गोथिक गिरजाघर दर्शनीय है। यहाँ विश्वविद्यालय, पुरातत्व संग्रहालय और वेधशाला है। इससे दो मील पश्चिम पहाड़ियों में स्पा ऑव रोयाट (Spa of Royat) प्रसिद्ध स्थान है, जहाँ ब्ले पस्कल (Blaise Pascal) का जन्म हुआ था। यहाँ टायर, टयूब, और खर के अन्य सामानों, कपड़े, धातु, छनन के यंत्रों, साइकिल और रेडियो आदि बनाने के कारखाने हैं। उत्तम चाकलेट, संरक्षित फल और अन्य खाद्य सामग्रों का उत्पादन होता है। सुप्त ज्वालामुखी पर्वत माँट्स डोम की तलहटी में बसा होने के कारण यहाँ के प्राकृतिक और रम्य वातावरण में देशी और विदेशी पर्यटक सदा आते रहते हैं। १९६८ में यहाँ की जनसंख्या १,५४,११० थी। (क० मो० गु०)

क्लेरो, अलेक्से क्लाड (१७१३-१७६५ ई०) फ्रेंच गणितज्ञ। पेरिस में ७ (अथवा १३) मई, १७१३ को जन्म। पिता गणित के अध्यापक थे। पिता के शिक्षण में गणित की शिक्षा में उसकी प्रतिभा ऐसी विकसित हुई कि बारह वर्ष की अवस्था में ही उसने फ्रेंच अकादमी के सम्मुख चार वक्र रेखाओं के गुण पर किए अपने आविष्कार के संबंध में एक निबंध पढ़ा। १७२९ में उन्होंने देकोर्ट की वैश्लेषिक ज्यामिति को तीन आयामों तक विस्तृत करते हुए एक पुस्तक लिखी जो १७३१ में प्रकाशित हुई। उसके प्रकाशित होते ही १८ वर्ष की आयु में ही आयु संबंधी नियमों की अवहेलना कर फ्रांस की अकादमी ऑव साइंस ने उसे अपना सदस्य मनोनीत किया। १७३६ में वह मापटियाँ के साथ मध्य रेखा के एक अंश की लंबाई निर्धारित करने के लिये लैपलैड गया और वहाँ से लौटने पर इंग्लैंड की रायल सोसायटी ने उसे अपना फेलो बनाया। १७४३ ई० में उसने अपनी सुप्रसिद्ध 'क्लेरो थियोरेम' पुस्तक प्रकाशित की जिसमें भिन्न अक्षांशों के स्थानों पर गुरुत्वाकर्षण के नियमों के जानने का सूत्र स्थापित

किया है। १७५० में वह अपने चंद्रमा संबंधी सिद्धांत के प्रतिपादन पर सेंट पीटर्सबर्ग अकादमी से पुरस्कृत हुआ। १७५९ में उसने हेली (Halley) केतु के चक्कर पूरा करने के समय की गणना कर व्याप्ति प्राप्त की। इसके अनंतर भी वह गणित संबंधी महत्वपूर्ण शोध करता रहा। १७ मई, १७६५ को पेरिस में उसकी मृत्यु हुई।

(भ० दा० व०; प० ला० गु०)

क्लेश योगदर्शन के अनुसार अविद्या, अस्मिता, राग, द्वेष एवं अभिनिवेश पाँच क्लेश हैं (अविद्याऽस्मिता रागद्वेषाभिनिवेशाः पंच क्लेशाः, योगदर्शन २।३)। भाष्यकार व्यास ने इन्हें 'विपर्यय' कहा है और इनके पाँच अन्य नाम बताए हैं—तम, मोह, महाभाह, तामिस और अधतामिस (यो० सू० १।८ का भाष्य)। इन क्लेशों का सामान्य लक्षण है कष्ट-दायिकता। इनके रहते आत्मस्वरूप का दर्शन नहीं हो सकता। अविद्या सभी क्लेशों का मूल कारण है। वह प्रसुप्त, तनु, विच्छिन्न और उदार चार रूपों में प्रकट होती है। पारंजल के योगदर्शन (२।५) के अनुसार अनित्य, अशुचि, दुःख तथा अनात्म विषय पर अमशः नित्य, शुचि, सुख और आत्मस्वरूपता की व्याप्ति 'अविद्या' है। दूसरे शब्दों में अविद्या वह भ्रान्त ज्ञान है जिसके द्वारा अनित्य नित्य प्रतीत होता है। अभिनिवेश नामक क्लेश में भी यही भाव प्रधान होता है। अशुचि को शुचि समझना अविद्या है अर्थात् अनेक अपवित्रताओं और मलों के गेह शरीर को पवित्र मानना अविद्या है। जैन विद्वान् स्थान, बीज, उपहृम्भ, निरयद, निधन और आधेय शौचत्व के कारण शरीर को अशुचि मानते हैं किन्तु वे यह स्वीकार नहीं करते कि वह अविद्याग्रस्त है। नित्यता, शुचिता, सुख और आत्म नामक भ्रमों पर आश्रित होने के कारण अविद्या को चतुष्पदा कहा गया है। संतों ने इन्हीं चार पदों को ध्यान में रखकर अविद्या (माया) को गाय की उपमा दी है।

अस्मिता अर्थात् अहंकार बुद्धि और आत्मा को एक मान लेना दूसरा क्लेश है। 'मैं' और 'मेरा' की अनुभूति का ही नाम अस्मिता है।

सुख और उसके साधनों के प्रति आकर्षण, तृष्णा और लोभ का नाम राग है (सुखानुप्रायी रागः) यह तीसरा क्लेश है।

चोथा क्लेश द्वेष पतंजलि के अनुसार दुःखानुग्रही है। दुःख या दुःख-जनक वृत्तियों के प्रति क्रोध की जो अनुभूति होती है उसी का नाम द्वेष है। क्रोध की भावना तभी जाग्रत होती है जब किसी व्यक्ति अथवा वस्तु को किसी अनुचित अथवा अपने अनुकूल मान लेते हैं। यह धारणा अविद्याजन्य है। आत्मा अकर्ता है अतः द्वेष के वशीभूत होना अकारण क्लेश का आह्वान करना है।

पतंजलि के अनुसार जो सहज अथवा स्वाभाविक क्लेश विद्वान् और अविद्वान् सभी का समान रूप से होता है वह पाँचवा क्लेश अभिनिवेश है। प्रत्येक प्राणी—विद्वान्, अविद्वान् सभी की आकांक्षा रही है कि उसका नाश न हो, वह चिरजीवी रहे। इसी जिजीविषा के वशीभूत होकर मनुष्य न्याय अन्याय, कर्म कुकर्म सभी कुछ करता है और ऊँच नीच का विचार न कर पाने के कारण नित्य नए क्लेशों में बँधता जाता है।

योगशास्त्र में इन क्लेशों का क्षय कैवल्यप्राप्ति के लिये आवश्यक बताया गया है। योगिक क्रियाओं द्वारा योगी इन क्लेशों का नाश करता है और उनका नाशकर परमार्थ की सिद्धि करता है। (प० ला० गु०)

क्लेपरटन, ह्यू (१७८८-१८२७)। अफ्रीका के भू भागों का अन्वेषी स्काटलैंड निवासी। डम्फ्रीशायर के अन्नान नामक स्थान में जन्म। कुछ दिनों तक व्यापारिक जहाजों पर नौकरी करने के बाद नॉसेना में भर्ती हुआ। १८१७ में लेफ्टिनेंट बनकर घर लौटा। १८२० में आइने और डेनहेम बोर्न की खोज के लिये जिस सरकारी अभियान में जा रहे थे, उसमें उसने भाग लिया। बोर्न के वाद वे नाइज प्रदेश की खोज में निकले। मार्ग में जब आइने की मृत्यु हो गई तब क्लेपरटन कानो और सोकोटो की खोज में निकला और जातियों और काटसेन होता कूका लौटा। उसने १८२६ में अपनी इस यात्रा के खोजों का विवरण प्रकाशित किया।

इस अन्वेषण यात्रा से लौटते ही क्लैपरटन को कगाडर का पद दिया गया और अन्वेषण करने के लिये पुनः अफ्रीका भेजा गया। वह वैंडरग्री मे उतरकर नाइजर प्रदेश के लिये रवाना हुआ। योरुबा प्रदेश होता हुआ उसने वुसा के निकट नाइजर को पार किया और कालो आया। वहाँ से वोल् जाने के लिये सोकोतो आया। वहाँ के सुल्तान ने उसे कैद कर लिया। १३ अप्रैल, १८२७ को पेंचिश से उसकी मृत्यु हो गई।

क्लैपरटन पहला युरोपियन था जिसने अर्ध सम्य होसा प्रदेश का आँखों देखा परिचय दिया। मृत्युपरांत उसके दूसरी अफ्रीका यात्रा का वृत्त प्रकाशित हुआ। इस वृत्त को उसका नौकर लैंडर लाया था। लैंडर ने इसके अतिरिक्त क्लैपरटन के कुछ अन्य अन्वेषण सबधी लेखों को अपनी अभियान यात्रा वृत्त के साथ प्रकाशित किया है। (५० ला० गु०)

क्लैपराथ, हेनरिच जूलियस वान (१७८३-१८३५ ई०) जर्मन प्राच्य विद्या विगारद। ११ अक्तूबर, १७८३ को बर्लिन में जन्म। १४ वर्ष की अवस्था से उसने चीनी भाषा सीखनी आरम्भ की। १८०५ में वह चीन के रूसी दूतावास में दुभाषिया के पद पर नियुक्त हुआ किंतु सीमा पर वह रोक दिया गया। अतः वह साइबेरिया सवधा भौगोलिक खोज में लग गया। आगे चल कर १८०७-०८ ई० में उसने काकेशस और जाजिया के सवध में खोज की। १८१२ में जर्मनी लौटा और तीन वर्ष पश्चात् पेरिस में जा बसा। वहाँ १८१६ में एशियाई भाषाओं का प्राध्यापक नियुक्त हुआ। १८०२ से ही वह पहले जर्मन बाद में फ्रेंच में अपने भौगोलिक शोध, एशियाई भाषा और नृवश, मिश्री कीलाशर आदि के सवध में लेख लिखने लगा था। उसकी ट्पाति उसके विषय विवेचन में सहन प्रवेश के लिये तो हूँ ही, लोग उसे अन्य विद्वानों के कटु आलोचक के रूप में भी याद करते हैं। (५० ला० गु०)

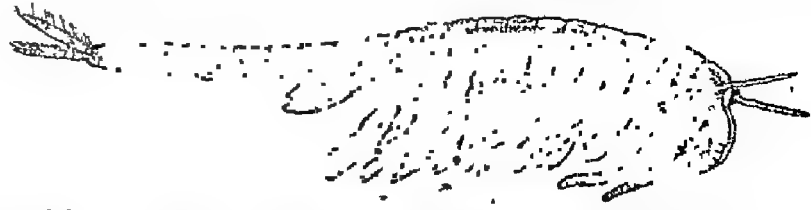
क्लोनडिके कनाडा के उत्तर पश्चिम यूकॉनप्र देश में स्थित ८०० वर्ग मील का भू भाग जिसमें अनेक सोने उत्पन्न करनेवाले स्थल स्थित हैं। यहाँ १८६५ में राबर्ट हैडरसन ने सर्वप्रथम गोल्ड वाटम में सोने की खान का पता लगाया। १७ अगस्त, १८६६ को जार्ज कार्मेक के साथ मिलकर पहली बार खुदाई की और उस खुदाई में ही अपार सोना प्राप्त हुआ। फिर तो लगभग सारे ससार से लोग धनी बनने की अभिलाषा लेकर इस प्रदेश पर दृष्ट पड़े। जून और सैंगवे के नगर रातो रात बस गए। छह महीने के भीतर डाउसन नगर में ५०० घर बन गए और एक वर्ष बीतते बीतते वह ससार का सबसे धनी खदान नगर बन गया। अनेक लोग इस देश तक पहुँचने से पहले ही ठंड और रोग से मर गए।

सोने की खान का पता लगने के दो मास के भीतर ही इस प्रदेश से लगभग ५० लाख डालर का सोना प्राप्त हुआ। एक खनिक के सवंध में बताया जाता है कि वह कुछ ही सप्ताह में डेढ़ लाख डालर कमा कर लौट गया था।

क्लोनडिके प्रदेश की जलवायु ध्रुवीय है। वर्ष के सात महीने वहाँ घोर शीत रहता है। वहाँ नाममात्र को अन्न पैदा होता है। मछली तथा अन्य शिकार के जानवर बहुतायत से मिलते हैं। यह देश मध्यरात्रि के सूर्य का देश है। मई के मध्य से अगस्त के प्रथम सप्ताह तक निरंतर दिन बना रहता है। (५० ला० गु०)

क्लोमपाद (Branchiopoda) सधिपदा प्राणी समुदाय की क्रस्टेशिया (Crustacea) श्रेणी की एक उपश्रेणी। इस उपश्रेणी के प्राणियों का शरीर वर्म से ढका होता है। विभिन्न क्लोमपादों के वर्म की रचना में बड़ी भिन्नता होती है, किंतु उन सभी के पाद, जो किसी किसी में बहुमण्यक होते हैं, चिपटे और मोनपक्ष (Fim) अथवा गलफड (gill) सदृश होते हैं। इंग्लिये इस श्रेणी का नाम क्लोमपाद अथवा 'गलफड पाद' पड़ा है।

यद्यपि खोलकी प्राणियों की भाँति इनके प्रचलित नाम नहीं हैं, तथापि प्राकृतिक इतिहास के अनेक लेखकों ने इस उपश्रेणी के अनेक जीवों का



चित्र १. परी चिंगट का नर (काइरोसेफालस, Chirocephalus) आलिंगक (Claspers) सिर के अग्र भाग के नीचे मोड़े हुए हैं।

नामकरण फेयरी श्रिप (Fairy Shrimp), अथवा परी चिंगट, बाल-मडूक (Tadpole) चिंगट, 'क्लाम' (Clam) चिंगट तथा जल पिस्तू (वाटर फ्ली, Water flea) इत्यादि किया है। प्रायः सभी क्लोमपाद प्राणी मधुरजलीय होते हैं और सभी अलैंगिक जनन के लिये उल्लेखनीय हैं। इनके अंडों की एक विशेषता यह है कि ये शीघ्र सूखते नहीं और शुष्कावस्था में भी दीर्घकाल तक जीवित रह सकते हैं। अतएव शुष्क प्रदेशों के जलकुंडों में भी ये बड़ी संख्या में उपलब्ध होते हैं।

इस उपश्रेणी के अतर्गत चार मुख्य वर्ग हैं—(क) ऐनोस्ट्राका (Anostraca), (ख) नोटोस्ट्राका (Notostraca), (ग) कॉन्कोस्ट्राका (Conchostraca) तथा (घ) क्लाडोसरा (Cladocera)। यद्यपि इन चारों वर्गों के प्राणियों की रचना एक दूसरे से बहुत भिन्न होती है तथापि इनके खंड (Segments), घड तथा शाखाएँ समान होती हैं।

ऐनोस्ट्राका—इस वर्ग का प्रतिनिधि परी चिंगट अथवा फेयरी श्रिप है। यह पोखरे, तालाव और बरसाती गड्ढे में मिलता है। यह लगभग एक इंच लंबा, पारदर्शक और दृढ़ तथा शाखाओं पर लाल होता है। कृमि की भाँति संपूर्ण शरीर खंडों में बँटा होता है। सिर के पीछे प्रथम ग्यारह खंडों में से प्रत्येक में गलफड सदृश युग्म शाखाएँ होती हैं। किंतु पश्च खंड में अधिक शाखाएँ नहीं होती, केवल दो में विभाजित होकर पूँछ बन जाती हैं। मिरवाले भाग में दो चलायमान डठलों पर काली एवं बड़ी बड़ी दो आँखें होती हैं और सामने दो पतले सस्पर्शक होते हैं। मादा के तलभाग में, शाखाओं के अंतिम जोड़े के ठीक पीछे, अंडे ढोने के लिये एक बड़ी धैली होती है। नर के सिरवाले भाग में एक जोड़ा आलिंगक (Claspers) होते हैं। प्रत्येक आलिंगक हाथ सदृश बना होता है, जिसमें कितलीदार अंगुलियाँ होती हैं। ये मादा का आलिंगन करने के काम आती हैं।

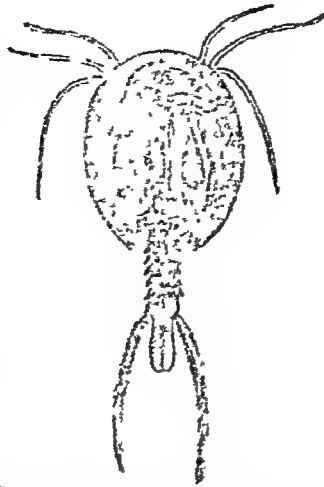
परी चिंगट प्रायः पीठ के बल तैरता है। तैरते समय पैर विशेष रीति और क्रम से चलते हैं। यह तैरनेवाले सूक्ष्म जंतुओं का भोजन करता है। भोजन पैर द्वारा उत्पन्न जलधारा के साथ पीछे से आगे की ओर मुख में पहुँच जाता है।

अनेक क्लोमपादों की भाँति परी चिंगट भी छोटे छोटे जलाशयों में, जिनके ओष्म ऋतु में सूखने की संभावना रहती है, पाए जाते हैं। जलाशय सूखने पर अंडे कीचड में सुप्तावस्था में पड़े रहते हैं और वर्षा होने पर क्रियाशील होकर विकसित होने लगते हैं। डिम्ब (larva) तीन बार त्वचाविसर्जन करता है। इसके फलस्वरूप शरीर लंबा और खड्गयुक्त होता चलता है तथा शाखाएँ विकसित होने लगती हैं। अंतिम त्वचा विसर्जन के बाद डिम्ब वयस्क में बदल जाता है। (चित्र १)

परी चिंगट की भाँति एक और चिंगट होता है जिसे खारे जल का चिंगट (Brine shrimp) कहते हैं। यह ऐसे खारे जल में मिलता है जिसमें अन्य जीवों का जीना कठिन होता है। यह परी चिंगट से आधा और हल्के लाल रंग का होता है। यह इतनी संख्या में पाया जाता है कि जल लाल रक्तमय दिखाई पड़ता है। खारे जल के चिंगट की एक विशेषता

यह है कि कहीं कहीं केवल मादाएँ ही पाई जाती हैं और उनमें अर्धनैमिक जनन होता है।

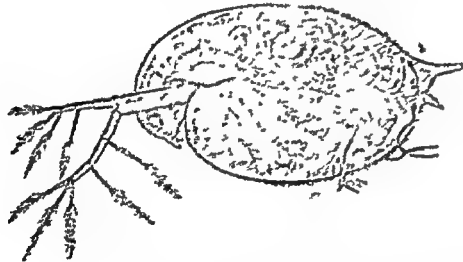
नोटोस्ट्राका—इस वर्ग के प्राणियों की पीठ चौड़ी ढाल प्रयवा वर्म से ढकी होती है। वर्म घोड़े के पादचिह्न के आकार का होता है जिसके अग्रभाग के मध्य में एक जोड़ा अर्धचंद्राकार आँखें होती हैं। शरीर के छंदों की संख्या बहुत अधिक होती है और युग्म पत्राकार शाखाओं की संख्या और भी अधिक होती है। शरीर के अंतिम छोर पर परी चिंगट की भाँति द्विशाखीय पूँछ पर चावुवनुमा अवयव होते हैं। इस वर्ग में नर विरल ही होते हैं। इनकी सतानोत्पत्ति अर्धनैमिक रीति में होती है। एपम (Apus) इस वर्ग का मुख्य गण है जो दो अवयवों में विभक्त होता है।



चित्र २. नोटोस्ट्राका (Notostraca) तीन इंच लंबा होता है। लेपिड्यूरस प्रोडक्टस (Lepidurus Productus)

कॉन्कोस्ट्राका (Conchostraca) या क्लाम चिंगट—इनमें वर्म सीपी की भाँति द्विपाटिक ग्योली होती है। क्लाम चिंगट का संपूर्ण शरीर और शाखाएँ खोली से ढकी होती हैं। शंयुक्त की भाँति कपाटी पर एक केंद्रीभूत होकर वृद्धि के स्तर होते हैं। युग्म नेत्र टटन विहीन तथा एक दूसरे में नमोहित होते हैं।

क्लाडॉसरा—इस वर्ग के सदस्य जलपिस्तू (Water flea) कहलाते हैं और सभी स्थानों के गड्ढों और पोखरों में पाए जाते हैं।



चित्र ३. सामान्य जलपिस्तू (Common water flea) डैफिनिया प्यूलेक्स (Daphnia pulex) के श्रावक भाग (brood chamber) में अंडे भर रहे हैं।

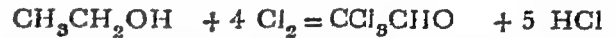
ये सभी मृदम होते हैं और केवल मृदमदर्शी द्वारा ही इनका अध्ययन किया जा सकता है। कॉन्कोस्ट्राका की भाँति इनका वर्म द्विपाटिक खोल होता है, जिसके भीतर में मिर भाग, जिसमें एक जोड़ा द्विशाखीय संस्पर्शक लगे होते हैं, आगे की ओर निकला होता है। संस्पर्शकों द्वारा पीछे की ओर बार बार थपेड़े देकर यह विचित्र उछाल के साथ तैरता है। इसी कारण इसका नाम जलपिस्तू पड़ा है। शरीर पारदर्शक होने के कारण इसकी अंतःरचना का अध्ययन जीवित अवस्था में मृदमदर्शी द्वारा किया जा सकता है। पाँच या छह जोड़ी शाखाओं की गति के कारण इसके शरीर के मध्यतलीय भाग में जल की एक धारा भोजन कुत्था (Food groove) में प्रवाहित होती है। इन जलधारा के साथ आया हुआ अपना विशेष प्रकार का भोजन यह अपने पंखदार शृंखों द्वारा छानकर ग्रहण कर लेता है।

मिर के अग्रभाग में केवल एक बड़ी आँख होती है। पीठ के समीप हृदय की धड़कन देगी जा सकती है। उसके ठीक पीछे शरीर और खोल के बीच एक स्थान होता है जो मादा में अंडे सेने की बेली का काम करता है और प्रायः अनेक विकसित अंडों में भरा रहता है। वर्ष के अधिकांश

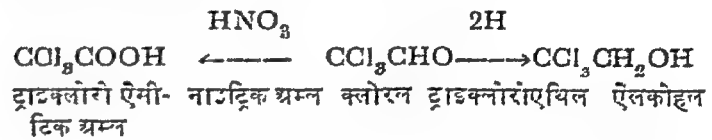
भाग में नर नहीं पाए जाते। अतएव मादा ऐसे अंडे देती है जिनका विकास बिना गर्भाधान के होता है, किंतु वर्ष की किसी विशेष ऋतु में नर के प्रकट होने पर मादा ऐसे अंडे देती है जिनके विकास के लिये गर्भाधान की आवश्यकता होती है। ये अंडे मोटी खोल के भीतर बंद होते हैं और जब खोल का विमर्जन हो जाता है तब उनपर रक्षात्मक आवरण बन जाता है। वे कुछ दिनों तक निष्क्रिय पड़े रहते हैं। नूयने पर भी उन्हें कोई हानि नहीं पहुँचती। इस अवस्था में चिड़ियों के पख में फँसकर अथवा हवा के नाथ उड़कर वे एक जलाशय से दूसरे में भी पहुँच जाते हैं। अन्य क्लोमपादों की भाँति क्लॉटॉनरा में नियमित डिभावस्था नहीं होती और बच्चा छोटे पैमाने के वयस्क जैसा ही अंडे से बाहर निकलता है। जलपिस्तू की कुछ जातियों की नवाई एक इंच के सीवे भाग से भी कम होती है। अतएव यह विद्यमान खोलकियों में सबसे छोटा होता है। (चित्र ३)।

मंत्रां०—पाइथापट : द ग्रेट्टेड नैचुरल हिस्ट्री; द साइम ऑव लिविंग थिंग्स, ऐन्टम्स प्रेम लिमिटेड, लंदन (१९४७)। (मु० ना० प०)

क्लोरेल (Chloral, ट्राइक्लोरो ऐसीटिलहाइड्रेट, CCl_3CHO) यह एक निद्रापक (hypnotic) है। औद्योगिक पैमाने पर यह एथिल ऐलकोहल पर क्लोरीन की क्रिया से प्राप्त किया जाता है। पहले ठंडे एथिल ऐलकोहल में क्लोरीन प्रवाहित किया जाता है और फिर 60° से 80° ताप पर तब तक प्रवाहित किया जाता है जब तक क्लोरीन का अधिक अवशोषण नहीं हो जाता। अंतिम क्रियाफल क्लोरेल ऐलकोहोलेट ($\text{CCl}_3\text{CH}(\text{OH})\cdot\text{OC}_2\text{H}_5$) का मणिभीय ठोस रूप होता है, जिसका मात्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ ग्रामवन करने पर क्लोरेल प्राप्त होता है:



यह रंगहीन, लाक्षारिक मुग्धघवाला तलीय द्रव, क्वथनांक 86° से 90° , पानी, एथिल ऐलकोहल और ईथर में विलेय है। पोटैशियम हाइड्राक्साइड के सांद्र विलयन के साथ गरम करने पर शुद्ध क्लोरोफार्म प्राप्त होता है। मात्र नाइट्रिक अम्ल द्वारा आक्सीकृत होकर ट्राइक्लोरोऐसीटिक अम्ल, और ऐल्कालिनीय एथाक्साइड के द्वारा अवकृत होकर ट्राइक्लोरो-एथिल ऐलकोहल देता है:



यह ऐलडिहाइड की साधारण अभिक्रियाएँ दर्शाता है पर पानी और ऐलकोहल के साथ असाधारण अभिक्रिया फल देता है। पानी और ऐलकोहल में मिलने पर ऊष्मा के निकाल के साथ मयोजन होता है और मणिभीय ठोस—कमज. क्लोरेल हाइड्रेट (गुणनांक 4.9°) तथा क्लोरेल ऐलकोहोलेट (गुणनांक 4.6°) बनते हैं। ये यौगिक स्थायी होते हैं, जिनमें जल अथवा ऐलकोहल केवल मात्र मलपयूरिक अम्ल से ही पृथक् किए जा सकते हैं। इसमें यह विदित होता है कि क्लोरेल हाइड्रेट में जल उसके अग्रभाग में संघटित है और उसका असूत्र $\text{CCl}_3\text{CH}(\text{OH})_2$ तथा क्लोरेल ऐलकोहोलेट का $\text{CCl}_3\text{CH}(\text{OH})\cdot\text{OC}_2\text{H}_5$ है। यह यौगिक संज्ञातिक महत्व का है, क्योंकि इसमें दो हाइड्राक्सिल समूह एक ही कार्बन परमाणु से संबद्ध रहते हैं। इसका उपयोग संमोहन के रूप में किया जाता है तथा विशेष उपयोग प्रनिष्ठ कीटनाशक डी० टी० टी० के निर्माण में होता है। (शि० सो० व०)

क्लोरीन अनिमित्त रासायनिक तत्व। श्ले (Schecle) ने १७७४ ई० में काले मैंगनीज ट्राइआक्साइड की म्यूरिएटिक अम्ल पर क्रिया में हरे पीले रंग की गैस प्राप्त की, जिसे वे 'फ्लोजिस्टन' रहित म्यूरिएटिक अम्ल कहते हैं। लवाजिए (Lavoisier) तथा बर्थोल्लेट (Berthollet) इसे आक्सीजन का ही यौगिक समझते थे। १८१० ई० में डेवी (Davy) ने फास्फोरस, गंधक एवं कार्बन ऐसी वस्तुओं का डम गैस में आक्सीजन से, यदि हो तो, संयोग कराकर अहिवाते

हुए आक्साइड प्राप्त करने के विचार से प्रयोग किए और यह प्रमाणित किया कि इस गैस में आक्सीजन नहीं है और वास्तव में यह एक तत्व है। हरा पीला रंग होने से डेवी ने ही इस गैस का नाम क्लोरिन रखा।

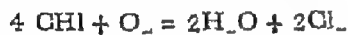
क्लोरीन यामिक रूप में व्यापक रूप में मिलता है। लवण निक्षेप में, समुद्र के पानी में और जोंवा तथा वनस्पतियों में साइट्रिक तथा पाटेंसियम के क्लोराइड बहुत मिलते हैं। इन अतिरिक्त कई अन्य धातुओं का क्लोराइड खनिजों में भी उपलब्ध है। क्लोरिन की आवश्यकता सामान्यतया इन्हीं बड़े बड़े साइट्रिक क्लोराइड के निक्षेपों, शैल लवण अथवा खारे पानी को सुखाकर प्राप्त होनेवाले लवणों से पूरी की जाती है।

साधारणतया हाइड्रोक्लोरिक अम्ल तथा मैंगनीज डाइआक्साइड की क्रिया द्वारा क्लोरिन गैस तैयार की जाती है।



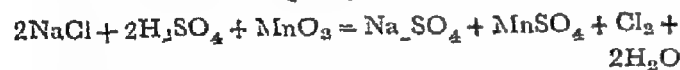
इस आक्सीकरण के लिए दूसरी वस्तुएँ भी, जैसे लेड परआक्साइड, पोटेंसियम डाइक्रोमेट, पाटेंसियम परमैंगनेट, ब्लैचिंग पाउडर इत्यादि भी उपयुक्त हो सकते हैं। सांद्र हाइड्रोक्लोरिक अम्ल पर पाटेंसियम परमैंगनेट की क्रिया से साधारण ताप पर ही सरलता से यह गैस मिलती है। रसायनशाला में क्लोरिन प्राप्त करने के लिये इसी क्रिया का उपयोग होता है। प्राप्ति क्लोरिन सांद्र गंधक के अम्ल से सुजाकर हवा के अधोमुख विस्थापन (downward displacement) द्वारा गैस जार में इकट्ठा किया जाता है। गैस की थोड़ी मात्रा के लिये कुछ धातुओं के क्लोराइड, जैसे क्लोरीक क्लोराइड, अधिक उपयोगी हैं। इन्हें गरम कर शुद्ध क्लोरिन प्राप्त हो सकता है। अधिक मात्रा में अथवा क्लोरिन की तत्तल प्राप्ति के लिये गैस सिलिंडर उपयुक्त होते हैं।

आक्सीजन अथवा हवा के साथ हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का गैसीय मिश्रण तत्तल उत्प्रेरक (ताप के क्लोराइड) पर प्रवाहित करने पर क्लोरिन मुक्त होता है।



क्लोरीन के उत्पादन की डीकन (Deacon) विधि इसी क्रिया पर आधारित है।

क्लोरीन के औद्योगिक उत्पादन के लिये प्रारंभिक विधियों में मुख्यतया हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के आक्सीकरण का ही उपयोग हुआ है। साधारण नमक तथा सांद्र गंधक के अम्ल से प्राप्ति हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से सीधे मैंगनीज डाइआक्साइड के खनिज पाय्रोलुसाइट (Pyrolusite) द्वारा अभिक्रिया में क्लोरिन प्राप्त होती है।

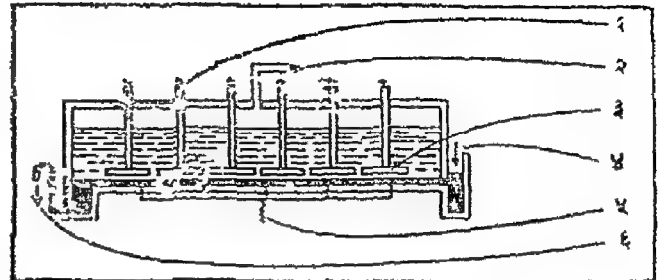


लब्लां (Leblanc) की धार बनाने की विधि के विकास से क्लोरिन के उत्पादन में विशेष महत्ता मिली, क्योंकि हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का, जो इस विधि में उपजात के रूप में प्राप्त होता है, क्लोरिन तैयार करने के उद्योग में उचित उपयोग हुआ। इन विधियों की मुख्य कठिनाई मैंगनीज डाइआक्साइड का खच होना था, जिसके उपयोगी रूप में पुनः प्राप्ति के लिये आगे चलकर ब्रूने के दूध के प्रयोग की वेल्डन (Weldon) विधि अपनाई गई।

हाइड्रोक्लोरिक अम्ल पर हवा के आक्सीजन की क्रिया, विशेषकर ताप के क्लोराइड जैसे उत्प्रेरक की उपस्थिति में अधिक उपयोगी हुई। डीकन की इस विधि में दो कठिनाइयाँ हैं। पहली अथवा गंधक के अम्ल के उपयोग द्वारा उत्प्रेरक का निरुद्ध होना। दूसरी गैसों से मिश्रित रहना। गैस, जलवाष्प तथा प्रयुक्त हवा के लिये क्रिया के पक्ष में है। गैसों में अथवा अन्य

उपयोग विद्युत्-डायनेमो-मशीन का अधिक विस्तार होने के बाद ही हुआ। इन समय तो औद्योगिक आवश्यकता का लगभग सभी क्लोरिन इसी विद्युद्विश्लेषण की विधि द्वारा प्राप्त होता है। इसके लिये अनेक प्रकार के सेल बने हैं।

कास्टर-केलनर सेल (Castner-Kellner-Cell) — पुरा समय तीन भागों में इस प्रकार विभाजित रहता है जिससे विविध उपयुक्त वस्तुएँ प्रत्यक्ष भर्ष में आ सकें। सेल के पेटे में रखे पार से, जो तीनों भागों में



चित्र १. पारद के सेल का सिद्धांत

१ कार्बन धनाग्र से संध, २ क्लोरिन के निकलने का मार्ग, ३ कार्बन धनाग्र, ४ पारद का प्रवेश, ५ पारद निकास से संध, ६ सरस के निकलने का मार्ग।

एक यांत्रिक युक्ति के कारण सेल के एक सिरे से पारद प्रवेश करता है। सेल के भीतर नमक का विलयन (जिसका प्रवेश तथा निष्क्रमण दिखाया नहीं गया है) उसी दिशा में बहता है जिसमें पारद। विद्युद्विश्लेषण द्वारा उत्पन्न पारद तथा सोडियम का सरस, सेल के बाहर, एक अन्य कोष्ठ में जाता है, जहाँ वह जल के संपर्क में आता है। सोडियम निकल जाने के पश्चात् पारद सेल में पुनः आ जाता है और ऊपर का कम फिर चालू हो जाता है।

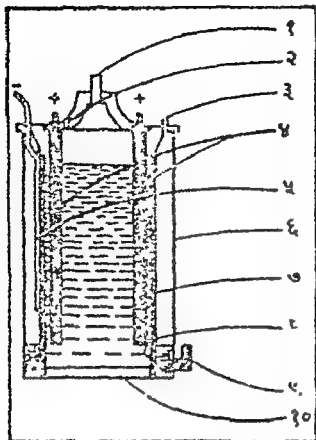
फँसा रहता है, होकर ही संपर्क संभव होता है। नमक के विलयन में ग्रैफाइट के धनाग्र तथा दूसरे भाग में पानी अथवा सोडियम हाइड्रॉक्साइड, लोहे के नलगात्र सहित, रहता है। सेल के पारे की, जो विद्युद्वारोधक धातु नलगात्र से जुड़ा रहता है, उत्केंद्रीय (eccentric) पहिया अथवा हवा द्वारा हिलाते रहने से उन्मुक्त सोडियम का प्रवाह संभव होता है, जिससे सोडियम दूसरे भाग में आकर सोडियम हाइड्रॉक्साइड बना सके।

दूसरे प्रकार के मुख्य सेल ऐसबेस्टस डायफ्राम (asbestos diaphragm) का प्रयोग करते हैं। इनमें अति प्रसिद्ध गिब्स (Gibbs), ऐलन-मूर (Allen-moore) तथा नेलसन (Nelson) के सेल हैं। गिब्स सेल में ग्रैफाइट का धनाग्र ऐसबेस्टस के डायफ्राम द्वारा बेननाकार तथा सछिद्र लोहे के नलगात्र से पृथक् होता है। इनमें सोडियम हाइड्रॉक्साइड बहुत शुद्ध नहीं प्राप्त होता।

पिघले हुए सोडियम क्लोराइड के विद्युद्विश्लेषण से क्लोरिन तथा सोडियम प्राप्त करने की विधि पर इधर विशेष ध्यान दिया जाने लगा है।

क्लोरीन हरे-पीले रंग की तीव्र गंधयुक्त गैस है और बहुत कम मात्रा में होने पर भी अपनी तीखी और विशेष गंध द्वारा पहचानी जा सकती है। यह विषैली गैस है। इसमें खास लेने में जलेप्या मिलती (Mucous-Membrane) तथा फेफड़े तुरंत आक्रांत होते हैं। इस भारी गैस का आपेक्षिक घनत्व २.८६ (आक्सीजन १)। पानी में यह विलेय है। आयतन में निगुना में अधिक १०° से ० पर घुल जाता है। ताप बढ़ने से विलेयता घटती है। जलीय विलयन को क्लोरिन जन वट्ट है। आरंभ में क्लोरिन जल हलके हरे पीले रंग का रहता है, पर रख देने पर हाइड्रोक्लोरिक अम्ल बनने में रगहीन हो जाता है। सतृप्त विलयन

से ठंडा करने पर क्लोरीन हाइड्रेट के मणिभ प्राप्त होते हैं। अन्य द्रवों में भी यह घुलता है, परंतु सोडियम क्लोराइड के जलीय विलयन में विलेयता कम है। इसका उपयोग गैस के इकट्ठा करने में किया जाता है।



चित्र २. बेलनाकार तनुपटवाला सेल

१. क्लोरीन के निकलने का मार्ग; २. नमक के विलयन का प्रवेश; ३. हाइड्रोजन का निकास मार्ग; ४. घनाय; ५. ऋणाय से विद्युत्तीय संबंध; ६. बाह्य पात्र; ७. छिद्रित बेलनाकार ऋणाय; ८. बेलनाकार तनुपट; ९. दाहक सोडा का निकास मार्ग तथा १०. सेल का आधार। छिद्रित ऋणाय पर उन्मुक्त सोडियम की नमक के विलयन के साथ अभिक्रिया होती है, जिससे दाहक सोडा तथा हाइड्रोजन बनता है। कार्बन धनायों पर क्लोरीन उन्मुक्त होती है।

क्लोरीन का द्रवीकरण सरलता से होता है (क्रांतिक ताप 98.6°C से 0 तथा दबाव 66.9 वायुमंडलीय है)। द्रव क्लोरीन पीला होता है, और अधिक ठंडा करने से पीला ठोस रूप प्राप्त होता है। द्रव का घनत्व -33.6°C से 0 पर 9.407 ग्राम घ० से० है। क्लोरीन का द्रवणांक -90.35°C से 0 तथा क्वथनांक -34.6°C से 0 है। क्लोरीन गैस बहुत से तत्वों से क्रिया करती है। इनमें धात्विक तथा अधात्विक दोनों ही हैं। कुछ में तो इतनी ऊष्मा निकलती है कि वस्तुएं जल उठती हैं। ऐंटीमनी या आर्सेनिक के चूर्ण तथा फास्फोरस की इसी प्रकार क्रिया होती है। ताँवा, लोहा, सीसा, बर्ग इत्यादि भी क्लोरीन से संयोग कर तत्संबंधी क्लोराइड बनाते हैं। धातुओं से होनेवाली इन क्रियाओं में जलवाष्प की उपस्थिति तथा धातु की स्थिति (चूर्ण, अथवा ढेर) विशेष महत्वपूर्ण होती है। यद्यपि हाइड्रोजन तथा क्लोरीन गैस का सूखा मिश्रण अंधेरे में बहुत समय तक रखा जा सकता है, तथापि प्रकाश या गर्मी मिलने पर धड़के के साथ क्रिया होती है।

वहुत से रासायनिक योगिकों, जैसे सल्फर डाइआक्साइड, कार्बन मोनोक्साइड, फास्फोरस ट्राइक्लोराइड इत्यादि से अकेले अथवा उत्प्रेरक की उपस्थिति में क्रिया होती है। दुर्भे चूने से क्लोरीन संयुक्त होकर ब्लीचिंग पाउडर बनाता है। कार्बनिक योगिकों से भी क्लोरीन की क्रिया होती है, जिससे प्रतिस्थापक या योगशील योगिक प्राप्त होते हैं। तारपीन से भीगा कागज क्लोरीन में जल उठता है।

क्लोरीन विरंजक होता है। वस्त्र, कागज, तेल इत्यादि का रंग हटाने और उन्हें परिष्कृत करने में प्रयुक्त होता है। यह कृमिनाशक भी होता है। पेय पानी को जीवाणुरहित करने में इसका उपयोग व्यापक रूप से होता है। क्लोरीन से पानी का उपचार करने पर टायफाइड से होनेवाली मृत्युसंख्या में बहुत कमी हो गई है। नालियों की सफाई में भी यह काम आता है।

क्लोरीन के अनेक कार्बनिक योगिक, जैसे क्लोरोफार्म, कार्बन टेट्राक्लोराइड आदि औषधियों में काम आते हैं। धातुओं के निर्माण में भी क्लोरीन का महत्वपूर्ण योग है। हाइड्रोजन के साथ इसका योगिक हाइड्रोजन क्लोराइड बनता है। हाइड्रोजन क्लोराइड गैसीय पदार्थ है, जो जल में बहुत विलेय होता है। इस जलीय विलयन को ही साधारणतया हाइड्रोक्लोरिक अम्ल कहते हैं। यह बहुमूल्य अभिकर्मक है और अनेक औद्योगिक पदार्थों के निर्माण में प्रयुक्त होता है। क्लोरीन आक्सीयोगिक भी बनता है पर ये आक्सीयोगिक अपेक्षया अस्थायी होते हैं। क्लोरीन के आक्सीअम्ल महत्व के हैं और वे तथा उनके कुछ लवण बड़े औद्योगिक महत्व के हैं।

संश्रं०—जे० एफ० थॉर्प और एम० ए० ह्याइटले : थॉर्प डिक्शनरी ऑफ एंसाइड केमिस्ट्री; जे० आर० पारटिंगटन : ए टेक्स्ट बुक ऑफ इनऑर्गेनिक केमिस्ट्री (१९५०)। (वि० वा० प्र०)

क्लोरोफार्म (ट्राइक्लोरोमेथेन, Chloroform, CHCl_3) सन् १८३१ में लीबिग (Liebig) और सोबेरियन (Souberian) ने क्लोरोफार्म का आविष्कार किया पर इसके संमोहक गुणों की पहचान सिंपसन (Simpson) ने १८४९ ई० में की।

यह भारी (98°C से 0 ताप पर आपेक्षिक घनत्व 9.489) रंगहीन, अज्वलनशील तथा मीठी गंधवाला द्रव है, जिसका क्वथनांक 62°C से 0 है। यह अल्प जलविलेय है, पर ऐलकोहल और ईथर में शीघ्र ही विलेय है। यह अच्छा संमोहक है और कुछ देर के लिये अचेतना पैदा कर देता है। अतः यह शल्यचिकित्सा में उपयोग होता है।

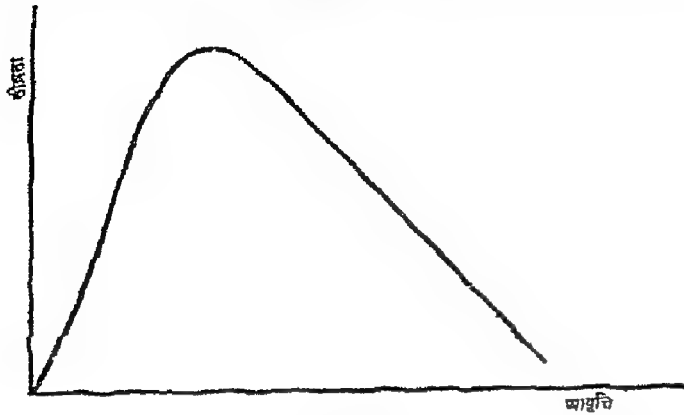
बड़े पैमाने पर एथिल ऐलकोहल और विरंजन चूर्ण (Bleaching Powder) के आसवन से प्राप्त होता है। समझा जाता है कि पहले ऐलकोहल आक्सीकृत होकर ऐलटीहाइड बनता है और क्लोरीन द्वारा प्रतिस्थापित होकर क्लोरल में परिवर्तित होता है। यह आगे चूने की उपस्थिति में फामिक अम्ल और क्लोरोफार्म देता है। एथिल ऐलकोहल के स्थान पर ऐसीटोन का भी उपयोग हो सकता है। अमरीका में अधिक क्लोरोफार्म कार्बन टेट्राक्लोराइड के अवकरण से प्राप्त होता है। शुद्ध क्लोरोफार्म क्लोरल हाइड्रेट को क्षार के साथ गर्म करके प्राप्त होता है।

यह प्रकाश और हवा से विघटित होकर क्लोरीन, हारड्रोक्लोरिक अम्ल तथा एक विपरीत गैस, कार्बोनिल क्लोराइड, उत्पन्न करता है। औषधि में प्रयुक्त होनेवाले क्लोरोफार्म में एक प्रतिशत ऐलकोहल मिलाते हैं और रंगीन बोतलों में गरदन तक भरकर रखते हैं।

(शि० मो० व०)

क्वांटम यांत्रिकी क्वांटम लैटिन शब्द है। इसका अर्थ विविक्ष भाग अथवा कण है। क्वांटम यांत्रिकी के अंतर्गत विश्व के गुणों में विद्यमान विविक्ष का अध्ययन किया जाता है। दूसरे शब्दों में इस विज्ञान के अंतर्गत पदार्थ के अति सूक्ष्म कणों (परमाणु, न्यूक्लियस तथा इलेक्ट्रॉन प्रोटॉन आदि सभी मौलिक कणों) के आचरण और उनके उपयोग के संबंध में अध्ययन किया जाता है। इसकी नींव सन् १९०० में मैक्स प्लांक (Max Planck) ने डाली। उस समय लोगों का विचार था कि भौतिकी में जितने नियमों का आविष्कार होना था, हो चुका, और अब इन नियमों को सब जगह लागू भर करना है। किंतु कुछ समस्याएँ ऐसी थीं जो तब तक सुलभ नहीं पाई थीं। उनमें से एक थी किसी गरम काले पिंड (body) के सतत वर्णक्रम (Continuous spectrum) के भिन्न भिन्न भागों की ऊर्जा के वितरण (distribution) की व्याख्या करना। यदि हम इस वर्णक्रम के भिन्न भिन्न भागों की आवृत्ति (frequency) न्यू (ν) और उनकी तीव्रता (Intensity) के बीच के संबंध देखें तो परीक्षणों का फल है कि बहुत थोड़ी आवृत्ति के लिये तीव्रता शून्य होती है, फिर बढ़ती जाती है। ताप के अनुसार एक आवृत्ति पर महत्तम हो जाती है, तथा और अधिक आवृत्तियों पर फिर

कम हो जाती है (चित्र १)। यह अतिव्यक्त वात चिरसमत सिद्धांत (classical theory) से विलकुल समझ में नहीं आती। इसे



चित्र १

समझने के लिये प्लांक ने सुझाव रखा कि यदि हम मान लें कि प्रकाश उत्सर्जन (emission) करनेवाले द्रव्यकणों की गति सतत (continuous) नहीं किंतु केवल ऐसी ही हो सकती है जिसमें उनकी ऊर्जा छुट्टक (discrete) रहे तो हम काले पिंड के वर्णक्रम की व्याख्या कर सकते हैं। इस आधार पर प्लांक ने विकिरण (रेडिएशन, radiation) तीव्रता के लिये जो सूत्र निकाला वह परीक्षणों के विलकुल अनुकूल है।

प्लांक का यह प्रस्ताव भौतिकी के लिये बड़ा क्रांतिकारी था। वह तत्कालीन यांत्रिकी सिद्धांत, अथवा विद्युच्चुंबकीय सिद्धांत, के भी अनुकूल न था। पुरातन यांत्रिकी में ऐसा कोई नियम न था जो द्रव्यकणों की गति सतत होने से रोकता। यदि द्रव्यकणों की गति की ऊर्जा सतत न होकर छुट्टक है तो उनमें निकलनेवाले विकिरण की ऊर्जा भी छुट्टक होगी। हमारे शब्दों में इसका अर्थ था कि विकिरण सतत रूप से नहीं होता बल्कि उसकी पोटलियाँ होती हैं। इन पोटलियों को हम विकिरण के 'कण' कह सकते हैं। इस बात को विद्युच्चुंबकीय सिद्धांत के आधार पर समझना कठिन था, क्योंकि मैक्सवेल (Maxwell) के समीकरणों के अनुसार विकिरण कणों में नहीं बरन् तरंगों में चलता है।

ऋणात्मक (Negative) इलेक्ट्रॉन निकलने लगते हैं। इन इलेक्ट्रॉनों की ऊर्जा आपाती (incident) विकिरण की आवृत्ति पर ही निर्भर करती है, उसकी तीव्रता पर नहीं। इलेक्ट्रॉनों की सरया विकिरण की तीव्रता के अनुपात में बढ़ती जाती है। ये प्रयोगात्मक परिणाम प्रकाश के तरंग-सिद्धांत के विरुद्ध हैं। तरंग की ऊर्जा उसकी तीव्रता पर निर्भर होती है, इसलिये तरंगसिद्धांत के अनुसार विकिरण यदि अधिक तीव्र हो तो उत्सर्जित इलेक्ट्रॉनों की ऊर्जा भी अधिक होनी चाहिए। इस प्रतिबलता को दूर करने के लिये आइन्स्टाइन ने सुझाव दिया कि प्रकाश कणों की तरह आचरण करता है और किसी एक प्रकाशकण की ऊर्जा E , उस प्रकाश की आवृत्ति, ν , पर

$$E = h \nu \quad (1)$$

सर्वध के अनुसार निर्भर रहती है। यहाँ h एक अचर (constant) है, जिसके घात (dimensions) कोणीय संवेग (angular momentum) के हैं। इसका सख्यामान $(6.624 \pm 0.0024) \times 10^{-27}$ अर्ग सेकंड (erg sec) है। यह वही अचर है जिसका पहिले प्लांक ने समावेश किया था। इसे प्लांक का अचर कहते हैं।

कापटन प्रभाव (Compton effect) — प्रकाश के कणसिद्धांत का प्रबल समर्थन सन् १९२२ में कापटन के प्रभाव से हुआ। कापटन ने पैरेफिन (Paraffin) का एक टुकड़ा एकसरेओ के सामने रखा और विभिन्न दिशाओं में उससे प्रकीर्णित (scattered) एकसरेओ की आवृत्ति को नापा (देखें चित्र २)। उसने देखा कि आपाती प्रकाश के साथ ९०° से कम कोण बनातेवाली दिशाओं में प्रकीर्ण विकिरण की आवृत्ति आपाती विकिरण की आवृत्ति से कम होती है। इसकी व्याख्या तरंगसिद्धांत से नहीं की जा सकती। किंतु यदि हम यह मान लें कि विकिरण कणों की तरह आचरण करता है तो यह बात सरलता से समझ में आ सकती है। यदि ऐसा हो तो पैरेफिन के इलेक्ट्रॉनों से विकिरण की टक्कर ऐसी ही है जैसी एक स्थित गेंद से दूसरी गेंद की। जिस प्रकार इस स्थिति में दूसरी गेंद की ऊर्जा कुछ कम हो जायगी और पहली गेंद में पहुँच जायगी, उसी प्रकार विकिरण की ऊर्जा (जो यहाँ दूसरी गेंद के समान है) प्रकीर्णित होने के बाद कुछ घट जाती है और शेष ऊर्जा पैरेफिन के इलेक्ट्रॉनों को (जो पहली गेंद के समान है) गति देने में लग जाती है। अतएव समीकरण (१) के अनुसार प्रकीर्णित विकिरण की आवृत्ति आपाती विकिरण की आवृत्ति से कम होगी।

द ब्रॉग्ली की परिकल्पना (de Broglie's hypothesis) — सन् १९२५ में द ब्रॉग्ली (de Broglie) ने सुझाव रखा कि जिस प्रकार प्रकाश की तरंगें कणों की तरह आचरण करती हैं उसी प्रकार कणों की तरह आचरण करता है। यदि किसी कण की ऊर्जा E है और उसका संवेग (मोमेंटम, momentum) x, y, z , दिशाओं में p_x, p_y, p_z , है तो द ब्रॉग्ली के सिद्धांत के अनुसार उस कण की सराी तरंगों की आवृत्ति $\frac{E}{h}$ होगी { समी० (१) से तुलना कीजिए } और तरंगदैर्घ्य

(wave length) λ तीनों दिशाओं में $h/p_x, h/p_y, h/p_z$ होगा

$$\nu = \frac{E}{h} \quad (2)$$

$$\lambda_x = h/p_x, \lambda_y = h/p_y, \lambda_z = h/p_z \quad (3)$$

यदि हम तरंगदैर्घ्य की जगह उसके व्युत्पन्न (wave number), K का उपयोग करें

$$K_x = 1/\lambda_x, K_y = 1/\lambda_y, K_z = 1/\lambda_z \quad (4)$$

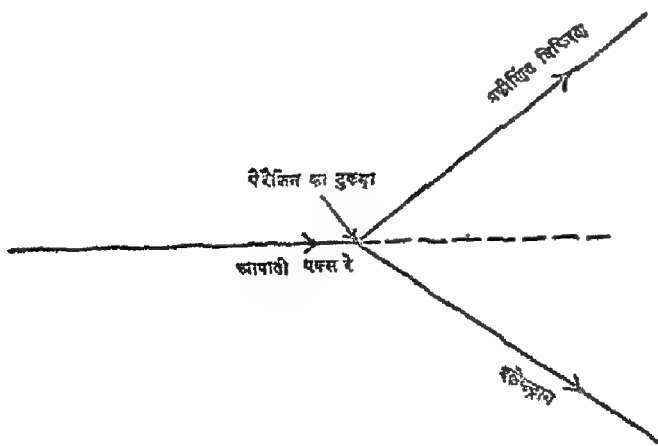
तो (३) को हम इस प्रकार लिख सकते हैं

$$K_x = p_x/h, K_y = p_y/h, K_z = p_z/h \quad (5)$$

जिस प्रकार ν से ज्ञान होता है कि एक सेकंड में कितने वक्पन (vibrations) होते हैं उसी प्रकार

$$K = \sqrt{K_x^2 + K_y^2 + K_z^2}$$

से पता चलता है कि एक मीट्रीमीटर में कितने तरंगदैर्घ्य हैं।



चित्र २

प्रकाश-विद्युत्-प्रभाव (Photo electric effect) — पाँच वर्ष पश्चात् आइन्स्टाइन ने प्रकाशविद्युत् पर बड़ा महत्वपूर्ण लेख लिखा। यह देखा गया था कि कुछ धातुओं की सतह पर जब लघुतरंगी प्रकाश पड़ता तो वे महत्त्वपूर्ण आवेशवाहक हो जाती हैं और उनमें से कुछ

$[(\lambda_x, \lambda_y, \lambda_z)]$ एकदिष्ट (vector) नहीं है, पर (K_x, K_y, K_z) है। इसलिये λ का परिमाण (magnitude) $\sqrt{\lambda_x^2 + \lambda_y^2 + \lambda_z^2}$ नहीं प्रयुक्त

$$\frac{1}{\sqrt{\frac{1}{\lambda_x^2} + \frac{1}{\lambda_y^2} + \frac{1}{\lambda_z^2}}} \text{ है।]}$$

काल (time) और आकाश (space) की यह अनुरूपता (correspondence) आइन्स्टाइन के आपेक्षिकता (relativity) सिद्धांत में संगत है।

द ब्राँगली की परिकल्पना का प्रयोगात्मक सत्यापन १९२७ ई० में डेविसन (Davisson) और गेर्मर (Germer) के परीक्षणों से हुआ। उन्होंने देखा कि यदि इलेक्ट्रानों को धातुओं से परावर्तित (reflect) किया जाय तो उनसे उसी प्रकार का विवर्तन प्रतिरूप (diffraction pattern) बनता है जैसा एक्सरे से। क्योंकि विवर्तन ही तरंगों का विशेष लक्षण है, अतः इन प्रयोगों से स्पष्ट है कि इलेक्ट्रानों के साथ तरंगों का सम्मेलन करना अनिवार्य है।

आपेक्षिकतारहित (nonrelativistic) यांत्रिकी में किसी कण की ऊर्जा और उसके संवेग में यह संबंध होता है :

$$E = \frac{p^2}{2m} \quad (6)$$

यहाँ m उस कण की संहति (mass) है। इसलिये उसके सभी तरंग की आवृत्ति और व्युत्क्रम में (2) और (5) के अनुसार यह संबंध होगा :

$$v = \frac{hK^2}{2m} \quad (7)$$

श्रेंडिंगर तरंगें (Schroedinger waves)—द ब्राँगली के सुझाव को श्रेंडिंगर ने मन् १९२६ में गणितीय रूप दिया। प्रकाशतरंगों के निरूपण के लिये मैक्सवेल के अवकल समीकरणों (differential equations) से लोग पहले ही परिचित थे। ध्वनि (sound) तरंगों के निरूपण में भी अवकल समीकरण प्रयुक्त होते हैं। इनका रूप

$$\left(\frac{1}{v^2} \frac{\partial^2}{\partial t^2} - \nabla^2 \right) \psi = 0 \quad (8)$$

की तरह होता है। प्रकाश के लिये ψ अदिश या सदिश विभव (scalar or vector potential) हो सकता है; ध्वनि के लिये वह अपने माध्यम (medium) का विस्थापन (displacement) हो सकता है, इत्यादि। v तरंग का वेग है और ∇^2 का अर्थ है :

$$\nabla^2 \psi = \frac{\partial^2 \psi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \psi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 \psi}{\partial z^2} \quad \text{आयताकारनिर्देशांक (cartesian coordinates)} \quad (9a)$$

$$= \frac{1}{r} \frac{\partial^2}{\partial r^2} (r\psi) + \frac{1}{r^2 \sin \theta} \frac{\partial}{\partial \theta} \left(\sin \theta \frac{\partial \psi}{\partial \theta} \right) + \frac{1}{r^2 \sin^2 \theta} \frac{\partial^2 \psi}{\partial \phi^2} \quad \left. \begin{array}{l} \text{ध्रुवीय निर्देशांक} \\ \text{(polar coordinates)} \end{array} \right\} \quad (9b)$$

यदि हम समीकरण (8) में

$$\psi \sim e^{i2\pi(Kr - vt)} \quad (10)$$

रखें तो

$$v^2 = v^2 K^2 \quad (11)$$

आ जाएगा। यह संबंध आपेक्षिकतानुकूल (relativistic) यांत्रिकी से मेल पा सकता है [ममी० (50) और (51) से तुलना करें], किंतु आपेक्षिकतारहित (nonrelativistic) यांत्रिकी के संबंध (7) से मेल नहीं खाता। (10) से यह प्रत्यक्ष है कि संबंध (7) तभी आ सकता है कि जब (8) की जगह हम

$$i\hbar \frac{\partial \psi}{\partial t} + \frac{\hbar^2}{4\pi m} \nabla^2 \psi = 0 \quad (12)$$

लें। क्वांटम यांत्रिकी में \hbar , v और K के स्थान पर प्रायः \hbar , ω और K का प्रयोग सरल रहता है, जो इस प्रकार संबंधित हैं :

$$\hbar = 2\pi\hbar, \quad \omega = 2\pi v, \quad K = 2\pi K \quad (13)$$

अब से हम \hbar , ω और K का ही प्रयोग करेंगे। समीकरण (12) को हम यों भी लिख सकते हैं :

$$i\hbar \frac{\partial \psi}{\partial t} = -\frac{\hbar^2}{2m} \nabla^2 \psi \quad (14)$$

लिखने की यह विधि पहली विधि (12) से अधिक गंभीर है देखें समी० (45) और (46)।

समीकरण (६) तभी सत्य है जब कण मुक्त (free) हो। यदि उसपर कोई बाह्य दल (force) काम कर रहा है तो उसके कारण उत्पन्न स्थितिज ऊर्जा (potential energy), V , की भी हमें साथ में गणना करनी पड़ेगी। तब संपूर्ण ऊर्जा, E , गतिज (kinetic) ऊर्जा और स्थितिज ऊर्जा का योग होगी :

$$E = \frac{p^2}{2m} + V \quad (15)$$

(14) में हम गतिज ऊर्जा को गिन चुके हैं; V को भी संमिलित करने पर वह समीकरण निम्नलिखित हो जायगा :

$$i\hbar \frac{\partial \psi}{\partial t} = \left(-\frac{\hbar^2}{2m} \nabla^2 + V \right) \psi \quad (16)$$

इस विख्यात समीकरण का आविष्कार श्रेंडिंगर ने किया था। ऊपर दिए हुए तर्क इस समीकरण को ग्राह्य बनाते हैं। ये तर्क इसकी उपपत्ति (proof) अथवा व्युत्पत्ति (derivation) नहीं है। वास्तव में इसकी उपपत्ति तो इससे निकाले हुए परिणाम हैं, जो परीक्षणों से मनोहर मेल खाते हैं।

बहुत सी घटनाएँ काल पर आधित नहीं होती, जैसे परमाणुओं (atoms) के ऊर्जासमतल (energy levels)। उनके लिये हम ψ की कालपरतंत्रता को $\psi(t, X)$ के स्थान पर $\psi(X)e^{i\omega t}$ रखकर दूर कर सकते हैं। तब (16) हो जायगा :

$$\left(-\frac{\hbar^2}{2m} \nabla^2 + V \right) \psi = E \psi \quad (17)$$

जहाँ $E = \hbar \omega$.

[(2) और (13) देखें]

यह सूक्ष्मांतरीक समीकरण अग्रगामी अवस्था (stationary state) का श्रेंडिंगर समीकरण कहलाता है।

ψ का भौतिक अर्थ—समीकरण (16) से स्पष्ट है कि माधारणतया ψ संकुल (complex) होगा। ψ का संकुल सवद्ध (complex conjugate), $\bar{\psi}$, यह समीकरण मानेगा :

$$-i\hbar \frac{\partial \bar{\psi}}{\partial t} = \left(-\frac{\hbar^2}{2m} \nabla^2 + V \right) \bar{\psi} \quad (18)$$

यदि हम (16) को $\bar{\psi}$ से और (18) को ψ से गुणा करें और दूसरे समीकरण में से पहले को घटा दें तो हमें प्राप्त होगा :

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \text{div } j = 0 \quad (19)$$

जहाँ $\rho = \psi \bar{\psi}$

$$(20a)$$

$$\text{और } j = \frac{i\hbar}{2m} (\psi \text{ grad } \bar{\psi} - \bar{\psi} \text{ grad } \psi) \quad (20b)$$

(19) जैसे समीकरणों से हम परिचित हैं। (19) को हम निरंतरता (continuity) समीकरण कह सकते हैं। ऐसे समीकरण द्रवगतिकी (hydrodynamics) में भी आते हैं। ρ ऐसा है जैसे किसी वस्तु का घनत्व हो और j ऐसा है जैसे उसकी धारा का घनत्व हो। यदि

हम काफी बड़ा एक आयतन, T , लें जिसमें हमारा वण सीमित रहता हो तो हम यह मान सकते हैं कि J का अभिलव घटक (normal component) T की सतह (surface) पर शून्य है, तब (19) से परिणाम निकलता है कि

$$\frac{d}{dt} \int_T \rho dT = 0 \quad (21)$$

यह $\int_T \rho dT$ के लिये अविनाशिता (conservation) समीकरण है,

क्योंकि इस राशि का मान (21) के अनुसार सदा एक ही रहता है। कण के आयतन T में कहीं न कहीं होने की प्रायिकता एक ऐसी भौतिक राशि है जिससे हम ठीक इसी प्रकार का गुणधर्म (property) रखने की आशा करते हैं। अतएव ρdT को हम अपने कण के dT आयतन में होने की प्रायिकता का समानुपाती मान सकते हैं। साधारणतया संपूर्ण आयतन में वण के कहीं न कहीं होने की प्रायिकता को हम इकाई रख सकते हैं

$$\int_T \rho dT = 1$$

या

$$\int_T \psi \psi^* dT = 1 \quad (22)$$

इस दशा में हम कह सकते हैं कि ψ प्रकृत (normalised) है। प्रकृत होने पर भी ψ में थोड़ी सी स्वच्छता रह जाती है, हम ψ को तब भी c^a से गुणा कर सकते हैं जहाँ a कोई भी वास्तविक संख्या है। कला गुणनखंड (phase factor) की यह स्वच्छता क्वांटम यांत्रिकी में महत्वपूर्ण है। यहाँ इस कठिनाई का निर्देश अनगत न होगा कि कभी कभी (22) का वाया पक्ष अनंत (infinite) हो जाना है और ψ का प्रकृतिकरण असंभव हो जाता है। तब हम आपेक्षिक (relative) प्रायिकता ही ज्ञात कर सकते हैं। [‘अनिश्चितता सिद्धांत’ भी देखें]।

हाइड्रोजन का वर्णक्रम—यदि V के लिये हम उद्गम (origin) स्थित प्रोटॉन (proton) और (x, y, z) बिंदु पर स्थित इलेक्ट्रॉन के बीच कूलंब (Coulomb) ऊर्जा का प्रयोग करें,

$$V = -\frac{e^2}{r}, \quad r = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$$

— e इलेक्ट्रॉन का आवेश

तो समीकरण (17) को हम हाइड्रोजन परमाणु की समस्या के लिये काम में ला सकते हैं। ψ के ऊपर हमें ये सीमा प्रतिबंध (boundary conditions) लगाने पड़ेंगे

$$\text{जब } r \rightarrow \infty, \text{ तब } \psi \rightarrow 0, \quad (23a)$$

$$\text{जब } r \rightarrow 0, \text{ तब } \psi \rightarrow r^n, \text{ जहाँ } n > -1, \quad (23b)$$

$$\psi \text{ सब जगह एकमान (single valued) हो।} \quad (23c)$$

इनमें से पहले प्रतिबंध के अर्थ ये हैं कि इलेक्ट्रॉन को प्रोटॉन से अधिक दूर पाने की प्रायिकता बहुत कम होती जानी चाहिए। दूसरे प्रतिबंध की आवश्यकता का वर्णन थोड़ा पेचीदा है, वह इसमें सबद्ध है कि यदि हम ψ को r^s , $s \geq 1$, रखें तो उद्गम के ऊपर वह समीकरण (17) का

उत्तर देकरेगा। तीसरा प्रतिबंध, जो ψ की प्रायिकता में संवध रखने-वाली व्याख्या पर निर्भर है, थोड़ा शिथिल किया जा सकता है—यह मानने की आवश्यकता नहीं कि ψ एकमान हो, केवल $\psi \psi^*$ का एकमान होना पर्याप्त है। परंतु हाइड्रोजन परमाणु के लिये फल नहीं ठीक आते हैं—उन शिथिल प्रतिबंध का नहीं बल्कि (23c) का ही उपयोग किया

जाय। पर (23c) को शिथिल कर सकने की यह संभावना बहुत महत्वपूर्ण है और आधे आवर्तन (spin) के कारणों के विवरण के लिये आवश्यक है। प्रतिबंध (23a से 23c तक) तभी पूरे हो सकते हैं जब L कुछ विशेष छट्ठक मान (values), L_n , ले जहाँ

$$L_n = -\frac{R}{n^2} \quad (24)$$

$$R = \frac{mc^4}{h^2}$$

$$n = 1, 2, 3, \dots$$

(24) द्वारा दिए गए ऊर्जासमतल प्रयोगों के अनुकूल हैं। इन्हें सर्वप्रथम नील्स बोर (Niels Bohr) ने १९१३ ई० में बहुत सहज प्रतिरूप (model) के आधार पर निकाला था। परंतु इस प्रतिरूप में बहुत सी बेमेल बातें थी जो अस्पष्ट थीं। क्वांटमवाद ने उनको विस्तृत नया आकार दे दिया, जिसमें बेमेल बातों को कोई जगह न रही।

अन्य उपयोग—श्रेडिंगर समीकरण (16) का बहुत जगह, न केवल परमाणु और अणु भौतिकी में, अपितु नाभिकीय (nuclear), मणिभ अवस्था तथा धातु सिद्धांतों इत्यादि के विस्तार में भी उपयोग हुआ है। इस अनेकानेक उपयोगों से अब श्रेडिंगर समीकरण (16) की सत्यता में संदेह नहीं रहा है। क्योंकि (16) का अनुरूप (corresponding) समीकरण (5) तभी सत्य है जब कण का वेग प्रकाश के वेग से बहुत कम हो, अतः (16) भी आपेक्षिकतारहित प्रदेश (region) में ही सत्य है। इस प्रदेश में (16) न केवल हाइड्रोजन परमाणु जैसी अग्रगामी अवस्था के लिये लागू है, बल्कि उससे शायद अग्रगामी (quasistationary) तथा प्रकीर्णन (scattering) घटनाओं का भी वर्णन हो सकता है। श्रेडिंगर समीकरण के उपयोग पाठ्य पुस्तकों में दिए हुए हैं, जहाँ उनका विस्तृत विवरण मिल सकता है (Bohm 1951)।

प्रबन्धनी व्यवस्थापन और पुरातनवाद से अनुरूपता (Matrix formulation and correspondence with classical theory)—ऊपर हमने क्वांटमवाद को श्रेडिंगर के ढंग से व्यवस्थापित किया है, परंतु वास्तव में उसमें पहले हाइजेनबर्ग (Heisenberg) ने सन् १९२५ में उसे एक और ही रीति से प्रस्तुत किया था। इस विधि को बॉर्न (Born), हाइजेनबर्ग, यॉर्दान (Jordan) तथा डिरैक (Dirac) ने और शायद उन्नत किया (Born, Heisenberg and Jordan 1925, Born and Jordan 1925, Dirac 1925, 1926, 1958)। बाद में डिरैक और यॉर्दान ने यह भी प्रमाणित किया कि चाहे हम हाइजेनबर्ग की रीति अपनाएँ चाहे श्रेडिंगर की, प्रश्नों का उत्तर सदा एक ही आएगा (Dirac 1925, 1926, Jordan 1926, Jordan and London 1926)। पर हाइजेनबर्ग की विधि अधिक गंभीर और व्यापक है और श्रेडिंगर समीकरण (16) उसकी केवल एक विशेष स्थिति है। श्रेडिंगर तथा हाइजेनबर्ग के व्यवस्थापनों की तुल्यता (equivalence) डिरैक के रूपांतर सिद्धांत (transformation theory) पर निर्धारित है। यह रूपांतर सिद्धांत आधुनिक क्वांटमवाद का मूलधार है। इनकी चर्चा करने से पूर्व क्वांटम और पुरातन यांत्रिकी की अनुरूपता का अनुसंधान करना आवश्यक है।

गतिकी (dynamics) के सिद्धांतों के अनुसार यदि हमें किसी जगत् (system) का लैग्रान्जियन (Lagrangian) ज्ञात हो तो उस जगत् के संवध में हम सब कुछ जान सकते हैं। यह लैग्रान्जियन माध्यमतया उन जगत् के व्यापक निर्देशांक (generalised coordinates) q_1, q_2, \dots, q_n और व्यापक वेग (generalised velocities) $\dot{q}_1, \dot{q}_2, \dots, \dot{q}_n$ पर निर्भर करता है। [बिंदु (dot) काल सूक्ष्मांतरिककरण निर्दिष्ट करता है]

$$L = L(q_1, q_2, \dots, q_n, \dot{q}_1, \dot{q}_2, \dots, \dot{q}_n) \quad (25)$$

लैग्रान्जियन की सहायता से हम अपने जगत् का व्यापक संवेग (generalized momenta), p , परिभाषित कर सकते हैं।

$$p_r = \frac{\partial L}{\partial \dot{q}_r}, \quad r = 1, 2, \dots, N, \quad (26)$$

और हैमिल्टोनियन फलन (Hamiltonian function), H , भी समाविष्ट कर सकते हैं :

$$H = \sum_{r=1}^N p_r \dot{q}_r - L, \quad (27)$$

यदि हम H में से (26) की सहायता से वेग का निरसन (elimination) कर दें तो वह संवेग, p_r और निर्देशांक, q_r का फलन हो जायगा :

$$H = H(q_1, q_2, \dots, q_N; p_1, p_2, \dots, p_N) \quad (28)$$

और नव जगत् के गतिसमीकरण ये हो जायेंगे :

$$\dot{q}_r = \frac{\partial H}{\partial p_r}, \quad (29a)$$

$$\dot{p}_r = - \frac{\partial H}{\partial q_r}, \quad r = 1, 2, \dots, N \quad (29b)$$

लैग्रान्जियन में परिवर्तन (variation) करते समय हम q_1, \dots, q_N को ही स्वतंत्र चर लेते हैं; फलतः q_1, \dots, q_N के परिवर्तन से वेगों के परिवर्तन $\delta \dot{q}_1, \dots, \delta \dot{q}_N$, स्वयं निर्धारित हो जाते हैं। हैमिल्टोनियन व्यवस्थापन में q_1, \dots, q_N और p_1, \dots, p_N दोनों को स्वतंत्र माना जाता है, अतः $\delta q_1, \dots, \delta q_N$ और $\delta p_1, \dots, \delta p_N$ में कोई संबंध नहीं होता। समीकरण (29a) को प्राप्त करने में केवल संवेग की परिभाषा (26) और हैमिल्टोनियन परिभाषा (27) का प्रयोग होता है; अतः (29a) परिभाषा (26) के तुल्य होता है। पर हैमिल्टोनियनवाद में (29a) को परिभाषा नहीं बल्कि गतिसमीकरण माना जाता है, उसी प्रकार जैसे (29b), जो लैग्रान्जियन गतिसमीकरण

$$\dot{p}_r = \frac{\partial L}{\partial q_r} \quad (30)$$

के तुल्य है, गति समीकरण है। क्वांटमवाद में निर्देशांक और संवेग के साथ साथ नापने में अनिश्चितता उत्पन्न करने का मूल कारण हैमिल्टन सिद्धांत में q_r और p_r को एक समान बरतने की उपर्युक्त प्रणाली है। अधिकतर L में काल प्रकट रूप से संबंध नहीं होता, तब हम H को जगत् की संपूर्ण ऊर्जा E कह सकते हैं :

$$H = E \quad (31)$$

q_1, \dots, q_N और p_1, \dots, p_N के स्थान पर हम और भी निर्देशांक, Q_1, \dots, Q_N और संवेग, P_1, P_2, \dots, P_N प्रयुक्त कर सकते हैं,

$$\left. \begin{aligned} Q_r &= Q_r(q_1, \dots, q_N; p_1, \dots, p_N) \\ P_r &= P_r(q_1, \dots, q_N; p_1, \dots, p_N) \end{aligned} \right\} \quad (32)$$

तब, साधारणतया Q_r और P_r के गतिसमीकरणों का रूप (29a, b) से भिन्न हो जायगा। किंतु यदि तब भी गतिसमीकरणों का रूप वही रहे, अर्थात् पुनः

$$\dot{Q}_r = \frac{\partial H}{\partial P_r}$$

$$\text{और } \dot{P}_r = - \frac{\partial H}{\partial Q_r}$$

सत्य हो, तो ऐसे रूपांतरों (transformations) को हम 'नियमानुसारी (canonical) रूपांतर' कहते हैं। Q_r और P_r अथवा q_r और p_r , नियमानुसार संबद्ध (canonically conjugate) चर कहलाते हैं। ऐसे रूपांतरों की शर्तें हम पायसा कोष्ठकों (Poisson brackets) के आधार पर व्यक्त कर सकते हैं। यदि f और g निर्देशांक q_1, \dots, q_N और संवेग p_1, \dots, p_N के कोई फलन हों तो उनके पायसा कोष्ठक, (f, g) , की इस प्रकार परिभाषा की जा सकती है :

$$(f, g) = \sum_{r=1}^N \left(\frac{\partial f}{\partial q_r} \frac{\partial g}{\partial p_r} - \frac{\partial g}{\partial q_r} \frac{\partial f}{\partial p_r} \right), \quad (33)$$

और तब नियमानुसारी रूपांतरों की शर्तें हैं :

$$(Q_r, Q_s) = 0, \quad (34a)$$

$$(P_r, P_s) = 0, \quad (34b)$$

$$(Q_r, P_s) = \delta_{rs}, \quad (34c)$$

$$\text{जहाँ } \delta_{rs} = \begin{cases} 0 & \text{यदि } r \neq s \\ 1 & \text{यदि } r = s \end{cases} \quad (35)$$

यदि हम (34a-c) को मानकर चलें तो f और g का पायसा कोष्ठक इस बात पर निर्भर नहीं करता कि (33) में हम $q_1, \dots, q_N, p_1, \dots, p_N$ के प्रति अवकलन (differentiation) करें या $Q_1, \dots, Q_N, P_1, \dots, P_N$ के प्रति।

हैमिल्टोनियन सिद्धांत क्वांटमवाद का अभिन्न आधार है। हम क्वांटम यांत्रिकी में फिर वही हैमिल्टोनियन लेते हैं जो (28) में है; पर $q_1, \dots, q_N, p_1, \dots, p_N$ को साधारण सख्या समझने की अपेक्षा अब हम उन्हें कारक (operators) समझते हैं। साधारणतया कारकों का परस्पर दिक्परिवर्तन (commutation) नहीं होता। उदाहरण के लिये यदि एक कारक का अर्थ किसी फलन f को x में गुणा करने का हो और दूसरे का x के प्रति अवकलन का, तो यदि इसी क्रम में वे दोनों क्रियाएँ की जायँ तो इनका फल होगा

$$\frac{d}{dx} (xf) = f + x \frac{df}{dx}, \quad (36)$$

हमारा कारक पहला कारक किंतु यदि हम पहले अवकलन करें और फिर x से गुणा करें तो फल होगा :

$$x \left(\frac{d}{dx} f \right) = x \frac{df}{dx} \quad (37)$$

दूसरा कारक पहला कारक स्पष्ट है कि (36) और (37) बराबर नहीं हैं; वास्तव में

$$\left(x \frac{d}{dx} - \frac{d}{dx} x \right) f = -f \quad (38)$$

यदि A और B दो कारकों के दिक्परिवर्तक (commutator) को हम गुरु कोष्ठकों से निर्दिष्ट करें

$$[A, B] = AB - BA \quad (39)$$

तो (38) को हम इस प्रकार लिख सकते हैं :

$$\left[x, \frac{d}{dx} \right] = x \frac{d}{dx} - \frac{d}{dx} x = -1 \quad (40)$$

क्योंकि क्वांटमवाद में q_r और p_r कारक हैं, अतः वे दिक्परिवर्तित नहीं होते। इसलिये यह समस्याप्रद रहता है कि पुरातनवाद में क्वांटमवाद में जाते समय कौन से गुणनखंड (factors) पहले और कौन से बाद में लिखे जायें। सौभाग्यवश मामान्य उपयोगों में यह शंका अधिक कठिनाई नहीं उत्पन्न करती।

यदि (34a-c) के धनुः कोष्ठकों को हम (39) के गुरु कोष्ठकों के किसी गुणन (multiple) में बदल दें, तो क्वांटमवाद में इन पायसा कोष्ठक संबंधों को जैसे वा तैसा ले मरने है। इस अचर गुणनखंड को परिमाणों में अनुकूलना लाने के लिये $\frac{1}{i\hbar}$ रखना आवश्यक है :

$$(A, B) \rightarrow \frac{1}{i\hbar} [A, B] \quad (41)$$

यह प्रतिस्थापन व्यापक है क्योंकि पायसा कोष्ठको के सभी बीज-गणितीय (algebraic) संबंध,

$$\begin{aligned} [f, g] &= -[g, f] \\ [f, c] &= 0 \quad (c = \text{अचर}) \\ [f_1 + f_2, g] &= [f_1, g] + [f_2, g] \\ [f, g_1 + g_2] &= [f, g_1] + [f, g_2] \\ [f_1, f_2, g] &= [f_1, g] f_2 + f_1 [f_2, g] \\ [f, g_1, g_2] &= [f, g_1] g_2 + g_1 [f, g_2] \\ [f, [g, h]] + [g, [h, f]] + [h, [f, g]] &= 0, \end{aligned}$$

दिकपरिवर्तकों के लिये भी सत्य है। अब (34a-c) के स्थान पर लिख सकते हैं

$$[Q_r, Q_s] = 0 \quad (42a)$$

$$[P_r, P_s] = 0 \quad (42b)$$

$$[Q_r, P_s] = i\hbar \delta_{rs} \quad (42c)$$

$$r, s = 1, \dots, N$$

यदि (42c) की हम (10) से तुलना करें तो स्पष्ट है कि निम्न-लिखित प्रतिस्थापन संभव है

$$P_s = -i\hbar \frac{\partial}{\partial Q_s} \quad (43)$$

$$s = 1, \dots, N$$

यहाँ हम Q_1, \dots, Q_N को साधारण सर्या लेते हैं, किंतु P_1, \dots, P_N को अवकलन कारक। प्रत्यक्ष है कि यह प्रतिस्थापन (42a-c) में प्रयुक्त कारको की एक विशेष स्थिति (special case) है।

क्वाटम यांत्रिकी से किसी समस्या को हल करने की विधि का अब हम इस प्रकार वर्णन कर सकते हैं हमें ऐसी प्रवर्धनियाँ Q_1, \dots, Q_N तथा P_1, \dots, P_N मालूम करनी हैं जो एक तो (42a-c) संबंधों का मानें और दूसरे H को विकर्ण (diagonal) बना दें। यदि हम ऐसा करने में सफल हो जायें तो H के विकर्ण अवयव (elements) हमें उस जगत् के भिन्न भिन्न ऊर्जासमतल देंगे। Q_r और P_r के अवयवों की सहायता से उस जगत् के विषय में हम प्रायः सक्रमण (transition) प्रायिकताएँ जैसी और भी सूचनाएँ ज्ञात कर सकते हैं।

इस संबंध में कुछ बातें निर्देश योग्य हैं। उपर्युक्त पुरातनवाद से क्वाटमवाद प्राप्त करने की विधि बहुत व्यापक लगती है, परंतु वास्तव में वह तभी सफल होती है जब Q_1, \dots, Q_N के लिये आध्यात्मिक निर्देशांक उपयोग किए जायें। सब A और B फलन के लिये अनुरूपता (41) भी सत्य नहीं है। पुनः Q_r, P_r गतिकी चरों के लिये हमें न केवल रेखात्मक (linear) किंतु हर्मिटीय (Hermitian) कारक व्यवहार करने चाहिए, जिससे उनके विशेष मान (eigenvalues) वास्तविक आएँ।

कालान्तरतः श्रेडिंजर समीकरण निबालने के लिये इसपर ध्यान रखना चाहिए कि t और $-H$ आपस में नियमानुसार संबंध चर हैं। अतः उनका दिक्परिवर्तक भी (42c) की तरह का होना चाहिए

$$[t, -H] = i\hbar$$

इससे स्पष्ट है कि हम (13) के सदृश H को $i\hbar \frac{\partial}{\partial t}$ से प्रतिस्थापित कर सकते हैं

$$H = i\hbar \frac{\partial}{\partial t} \quad (44)$$

$$\text{या } i\hbar \frac{\partial \psi}{\partial t} = H\psi, \quad (45)$$

जहाँ ψ, t तथा \mathbf{r} का कोई फलन है और दाहिनी ओर H कारक q और p का फलन है। यदि हम

$$H = \frac{p^2}{2m} + V \quad (46)$$

लिखें और P_r को $-i\hbar \frac{\partial}{\partial x_r}$ से प्रतिस्थापित कर दें [(43) देखें] तो

समीकरण (45) और (46) से श्रेडिंजर समीकरण आ जायगा। पर (45) में (46) से भिन्न अथवा जटिल हेमिल्टोनियन पदसहति (expression) लेना भी संभव है जो समीकरण (16) के हमारे पिछले व्यवस्थापन से विदित नहीं था।

जिस प्रकार पुरातन यांत्रिकी में नियमानुसारी रूपांतर संभव है, उसी प्रकार क्वाटम यांत्रिकी में भी हम ऐकिक (unitary) रूपांतर कर सकते हैं। यदि U कोई ऐकिक प्रवर्धनी हो, अर्थात्

$$U^* = U^{-1}$$

जहाँ * हर्मिटीय संबंध प्रवर्धनी (Hermitian conjugate matrix) सूचित करता है, तो q, p, H इत्यादि गतिकी चरों के स्थान पर हम $q' = UqU^{-1}, p' = UpU^{-1}, H' = UHU^{-1}$ (48)

इत्यादि का भी उपयोग कर सकते हैं, वरतों ψ की जगह हम ψ' वरतें, जहाँ

$$\psi' = U\psi \quad (49)$$

ऐकिक रूपांतरों की इस संभावना का क्वाटमवाद में अत्यंत महत्व है, किंतु यहाँ हम इसका अधिक वर्णन नहीं कर सकते। [देखें Dirac 1958 von Neumann, 1955]।

इलेक्ट्रॉन का भ्रमि (Spin) तथा निषेध सिद्धांत—1925 में ऊह्लेनबेक (Uhlenbeck) और गौडस्मिट (Goudsmit) ने हाइड्रोजन परमाणु की सूक्ष्म संरचना (fine structure) की व्याख्या करने के लिये सुझाव रखा कि इलेक्ट्रॉन भ्रमि भी करता है। इस संभावना को हाइजेनबर्ग और यॉर्दान (१९२६ ई०) तथा पाउली (Pauli, १९२७ ई०) ने गणितीय रूप दिया और डिरैक ने सन् १९२८ में एक मनोहर सिद्धांत रचा जो 'इलेक्ट्रॉन' में वर्णित है (सन् १९२८)। इलेक्ट्रॉन की भ्रमि का मान $\frac{1}{2} \hbar$ होता है [(23a-c) के बाद की व्याख्या देखें] और क्वाटीकरण (quantisation) करने पर उसकी दिशा या तो किसी एक ओर या ठीक उसके दूसरी ओर ही हो सकती है। इसलिये, यदि हम चाहें, तो इलेक्ट्रॉन को दो कणों के योग के समान भी मान सकते हैं। यह बात पाउली के निषेध सिद्धांत के संबंध में, जिसके अनुसार किसी जगत् में एक ही अवस्था के दो इलेक्ट्रॉन नहीं हो सकते, याद रखने योग्य है।

आपेक्षिकतानुकूल समीकरण (Relativistic equations)—हेमिल्टोनियन की पदसहति (46) आपेक्षिकतारहित है। यदि आपेक्षिकता के प्रभावों का भी हम अपनी गणना में समावेश करना चाहें तो (46) की जगह समीकरण (45) में

$$H = c \sqrt{p^2 + m^2 c^2} \quad (50)$$

$$(c = \text{प्रकाशगति})$$

उपयोग करना पड़ेगा। परंतु P यहाँ पर कारक है इसलिये उसका वर्गमूल निह्ने के अंदर आना अच्छा नहीं। इस अवाछनीय स्थिति का हम (45) के दोनों पक्षों पर फिर से H द्वारा क्रिया करके दूर कर सकते हैं। तब बाएँ पक्ष में (44) और दाहिने में (43) का प्रयोग करने से यह आ जायगा

$$\frac{1}{c^2} \frac{\partial^2 \psi}{\partial t^2} = \nabla^2 \psi - \frac{m^2 c^2}{\hbar^2} \psi$$

$$\text{या } \left(\frac{1}{c^2} \frac{\partial^2}{\partial t^2} - \nabla^2 + \frac{m^2 c^2}{\hbar^2} \right) \psi = 0 \quad (51)$$

आपेक्षिकतानुकूल समीकरणों में यही सबसे सरल है। हम ψ को आपेक्षिकता

रूपांतरों के प्रति अदिश (scalar), सदिश (vector), प्रदिश (tensor) इत्यादि ले सकते हैं। यदि ψ को हम मिथ्यादिश (pseudoscalar) लें तो (51) पाई-मेसन (π -meson) का निरूपण करेगा। (51) मुक्त कणों का समीकरण है (समी० (14) के वाद की व्याख्या से तुलना करें)। यदि वाह्य बल भी हो तो (51) में कुछ संशोधन करना होगा।

आधे आवर्तन के कणों के लिये समीकरण 'इलेक्ट्रॉन' के अतर्गत दिया गया है। वास्तव में आधे आवर्तन के कण अन्य कणों की तुलना में संभवतः अधिक मौलिक (fundamental) हैं। उदाहरण के लिये हम यह अनुमान कर सकते हैं कि शून्य या इकाई आवर्तन का कोई कण आधे आवर्तन के दो कणों से बना हुआ हो, परंतु आधे आवर्तन के कण को हम किसी प्रकार भी शून्य या इकाई आवर्तनवाले कणों के योग से नहीं बना सकते।

आधे आवर्तन के समीकरण के प्रतिरूप (model) पर अधिक (जैसे $\frac{3}{2}$, इत्यादि) आवर्तनवाले समीकरण भी दिए गए हैं, किंतु यह बात अभी संदेहयुक्त है कि वे किसी भौतिक कण का निरूपण करते हैं।

क्षेत्रवाद (Field theory) और द्वितीय क्वांटीकरण (second quantization) — (51) या उसी प्रकार के समीकरण तरंगों का तो भली भांति निरूपण करते हैं पर उनसे कण के लक्षण लुप्त हो गए हैं। (51) से कण के लक्षण पुनः सप्रह करने के लिये उस समीकरण का द्वारा क्वांटीकरण करना पड़ेगा। द्वारा क्वांटीकरण की यह विधि आधुनिक भौतिकी का अत्यंत महत्वपूर्ण सिद्धांत है। इसकी सहायता से न केवल द्रव्य के तरंग और कण रूपों को एक सिद्धांत में संबद्ध कर सकते हैं, बल्कि उसके द्वारा कणों के सृजन (creation) और नाश (annihilation) की व्याख्या भी संभव है [देखें Wentzel]।

अब कोई संदेह नहीं रहा है कि द्रव्य का गुणधर्म समझने के लिये क्वांटम सिद्धांत का उपयोग अनिवार्य है। क्षेत्रवाद में क्वांटमवाद का उपयोग अत्यंत महत्वपूर्ण है। जहाँ तक विद्युद्गति (electrodynamics) का संबंध है, परीक्षणों के परिणाम क्वांटम क्षेत्रवाद के परमानुकूल हैं। गणना करने के ढंग अवश्य असंतोषजनक हैं। यहाँ तक कि प्रायः ऐसा प्रतीत होता है कि सिद्धांत और परीक्षणों का मेल कहीं आकस्मिक ही तो नहीं। यह भावना और भी प्रबल हो जाती है जब हम विद्युद्गति को छोड़कर और क्षेत्रों का, जैसे मेसन क्षेत्र का, अनुसंधान करते हैं। वहाँ कुछ स्थितियों में तो अनंत (infinite) पदसंहतियों के कारण गणना करना असंभव ही हो जाता है; शेष कुछ में जहाँ हम गणना कर भी सकते हैं, परिणाम परीक्षणों से भिन्न निकलते हैं। ऐसी दशा में क्वांटम यांत्रिकी केवल कुछ गुणात्मक आकार (qualitative features) ही व्यक्त कर सकती है। पिछले कुछ वर्षों से वैज्ञानिक विस्तृत गणना छोड़कर मूल सिद्धांतों द्वारा ही जितने परिणाम निकल सकते हैं, निकालने में लगे हुए हैं। क्वांटम यांत्रिकी के मुख्य सिद्धांत तो ठीक ही माने जाते हैं, पर उनके सविस्तार वर्णन में परिवर्तन की आवश्यकता है। पिछले २० वर्षों में बहुत से नए कणों का आविष्कार हुआ है, पर अभी यह स्थिर नहीं किया जा सका है कि उनको वर्तमान सिद्धांतों के साँचे में किस प्रकार ठीक ठीक बैठाया जाय। भौतिकज्ञ इन प्रश्नों के गंभीर अन्वेषण में लगे हुए हैं। संभव है, शीघ्र ही नए सिद्धांत उद्घाटित हों, जो वर्तमान कठिनाइयों को दूर कर सकें और जिनमें नए कणों का भी यथातथ्य प्राकृतिक स्थान हो।

सं० प्र०—डि० बोम (D. Bohm) : क्वांटम थ्योरी, प्रेंटिस-हॉल (१९५१); एम. बॉर्न (M. Born) : ऐटमिक फिजिक्स, ब्लैकी ऐंड संस, पंचम संस्करण (१९५१); पी० ए० एम० डिरैक (P.A.M. Dirac) : द प्रिंसिपल्स ऑफ क्वांटम मिकैनिक्स, ऑक्सफोर्ड, चतुर्थ संस्करण, (१९५८); ए० मार्च (A. March) : क्वांटम मिकैनिक्स ऑफ पार्टिकल्स ऐंड वेव फील्ड्स, जॉन विली (१९५१); जे० फॉन न्यूमैन (J. von Neumann) : मॅथेमेटिकल फाउंडेशनस (रॉबर्ट टी० वीयर का अंग्रेजी अनुवाद), प्रिंसटन (१९५५); एल० आई० शिफ (L. I. Schiff) : क्वांटम मिकैनिक्स, मैकग्राँ हिल, द्वितीय संस्करण, (१९५५)।

[वा०]

क्वांटम यांत्रिकी का पहला शिल्पिक प्रयोग परमाणु भट्ठी में किया गया जिसमें न्यूट्रॉन धाराएँ भारी परमाणुओं के न्यूक्लियसों का विखंडन कर ऊष्मा और विद्युत् उत्पन्न करती हैं। वैज्ञानिकों का ध्यान इसके पश्चात् हल्के न्यूक्लियसों जैसे हाइड्रोजन के समस्थानिकों की ओर गया। क्वांटम यांत्रिकी की सहायता से गणना द्वारा संलयन (fusion) अभिक्रियाओं से संबंधित कई तथ्यों की जानकारी प्राप्त होती है और इससे उत्पन्न होनेवाली ऊर्जा का पहले से पता लगाया जा सकता है। क्वांटम यांत्रिकी से द्रव्यों के आश्चर्यजनक गुणों की व्याख्या के साथ साथ यह भी जानना संभव हो सका कि इन गुणों को किस प्रकार विकसित किया जा सकता है।

आज से लगभग १५ वर्षों पूर्व सोवियत वैज्ञानिक वी० फा० विक्रांत ने विद्युत् चुंबकीय तरंगों के क्वांटम प्रवर्धन की कल्पना प्रस्तुत की थी। इस प्रकार क्वांटम यांत्रिकी के क्वांटम प्रवर्धक और फिर क्वांटम दोलित के रूप में प्रयोग से अनेक उपकरणों तथा मेसर और लेसर का आविष्कार संभव हुआ। (नि० सि०)

क्वांटम सांख्यिकी (Quantum Statistics) भौतिकी में मुख्य रूप से तीन प्रकार की सांख्यिकी का उपयोग होता है। चिरसमत सांख्यिकी (मैक्सवेल-बोल्ट्ज़मैन सांख्यिकी), बोस-आइंस्टाइन और फर्मी-डिरैक सांख्यिकी। दूसरे और तीसरे प्रकार को समिलित रूप में क्वांटम सांख्यिकी भी कहते हैं, क्योंकि इनमें हम क्वांटम सिद्धांत के द्वारा जटिल समुदायों के गुणधर्मों का अध्ययन करते हैं। क्वांटम सांख्यिकी के आविष्कार के पूर्व चिरसमत (classical) सांख्यिकी से ही यह कार्य लिया जाता था और इसमें पर्याप्त सफलता भी मिलती थी। परंतु कालांतर में प्रकाश-विद्युत्-प्रभाव न्यून ताप पर विशेष ऊष्मा, काली वस्तु का विकिरण (black body radiation) विषयक कुछ ऐसे आविष्कार हुए जिनको चिरसमत भौतिकी भली प्रकार से समझा नहीं सकी। इस प्रकार क्वांटम सिद्धांत का जन्म हुआ।

क्वांटम सांख्यिकी का आविष्कार भारत के सुप्रसिद्ध वैज्ञानिक एस० एन० बोस ने सन् १९२४ में किया जब उन्होंने पहली बार प्लैंक का विकिरण नियम सांख्यिकी ढंग से निकाला। गंभीर समुदाय के लिये इसी नियम का प्रसार करते हुए आइंस्टाइन ने बोस-आइंस्टाइन सांख्यिकी नामक सिद्धांत का मौलिक रूप से प्रतिपादन किया। फर्मी और डिरैक ने सन् १९२६ में स्वतंत्र रूप से फर्मी-डिरैक सांख्यिकी की नींव डाली, जो पाउली के अपवर्जन (exclusion) सिद्धांत पर आधारित थी।

समान कणों के किसी समुदाय में सिद्धांततः वण कण में अंतर कर पाना असंभव है, इसलिये समुदाय का तरंगफलन (wave function) किन्हीं दो कणों के निर्देशांकों (coordinates) में सममित (symmetrical) अथवा असममित (asymmetrical) होना चाहिए। इससे विनिमय नियम (exchange phenomena) जैसे बहुत से प्रभाव होते हैं, जो कतिपय धातुओं में लौह चुंबकत्व तथा प्रतिरोहचुंबकत्व (anti-ferro magnetism) के लिये उत्तरदायी हैं। विभिन्न कणों को दो श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है जिससे एक प्रकार के समान कणों का समुदाय बोस-आइंस्टाइन सांख्यिकी के अनुसार होगा और दूसरे प्रकार के समान कणों का व्यवहार फर्मी-डिरैक-सांख्यिकी पर आधारित होगा। वे सब पारमाणवीय नाभिक जिनकी संहति संख्या युग्म होती है, बोस-आइंस्टाइन-सांख्यिकी में समिलित हैं (उदाहरणतः फोटॉन, पायोन (pion), के-मेसन (K-meson) आदि, तथा जिनकी संहति संख्या विषम होती है, वे सब फर्मी-डिरैक-सांख्यिकी के अनुसार व्यवहार करते हैं (उदाहरणतः इलेक्ट्रॉन, न्यूट्रॉन, प्रोटॉन आदि)।

सीमांत दशा में फर्मी-डिरैक, बोस-आइंस्टाइन तथा मैक्सवेल सांख्यिकी का व्यवहार एक समान होता है। अक्रिय (non-interacting) समान कणों के समुदाय के गुण आदर्श गैस के गुणों से कितने भिन्न होते हैं, इसका अनुमान हमें $\rho = \frac{nh^3}{g(2\pi mkT)^{3/2}}$ से मिलता है। इस सूत्र में

m = कण की संहति, n = एक घन सम में कणों की संख्या, h = प्लैंक

नियताक, k = वाल्टजर्मन नियताक, T - समुदाय का परम ताप और g का हम भारशुल्क कहते हैं जिसका मूल्य इलक्ट्रान के लिये g का आर मेसान के लिये तीन है। यदि ρ का मान एक से कम है ($\rho < 1$) तो गैस का व्यवहार आदर्श गैस के समान होता है। वास्तविक गैस का ρ का अधिकतम मान २.६१२ है और ऐसा गैस को पूर्णतया अपकण्ट (degenerate) कहा जाता है। यह वास्तव-आइस्टाइन सघनन (ज्यादा सघनित है, जो द्रव He^4 में २.१६ परम ताप पर होता है। इस परम ताप से निम्न ताप पर इस द्रव के कुछ गुण बड़े अद्भुत हैं, जैसे अतितरलता (superfluidity)। He^4 , जो फर्मी-डिरैक-सांख्यिकी का परिपालन करता है, He^3 की तरह शून्य परम ताप तक द्रव ही रहता है और ०.०८° परम ताप तक अतितरल नही बनता। इन दो द्रवों को क्वांटम द्रव कहते हैं।

फर्मी-डिरैक सांख्यिकी में जब ρ एक से बहुत अधिक बढ़ा होता है, तब गैस पूर्णतया अपकण्ट कहलाती है। धातुओं में चालन इलक्ट्रान अपकण्ट गैस बनाता है। धातुओं के वैद्युत और उष्माय गुण इसी विधि से भला भ्रांति समझाए जा सकते हैं। ऊपर लिखे सूत्र से यह स्पष्ट है कि कोई गैस साधारण ताप पर मैक्सवेल सांख्यिकी के अनुसार व्यवहार करती है, परंतु ज्यों ज्यों उसका ताप कम होता जाता है और उसकी दाय बढ़ती जाती है, ρ का मूल्य बढ़ता जाता है और गैस क्वांटम हो जाती है। एक विशेष श्रेणी के तारों का घनत्व, जिन्हें ह्वाइट ड्वार्फ (white dwarf) तारे कहते हैं, बहुत ही अधिक होता है (उदाहरणतः एक जीव जिसका भार धरती पर एक मन है, ह्वाइट ड्वार्फ तार पर, यदि वह जीवित रह सके तो, एक लाख मन भार का भी हो सकता है)। ऐसे तारों के द्रव्य का व्यवहार पूर्णतया फर्मी-डिरैक-सांख्यिकी के अनुसार है।

अब तब वास्तव तथा फर्मी सांख्यिकी का केवल उन गैसों के गुणों के अध्ययन के लिये प्रयोग किया गया जिनके कणों में कोई आकर्षक शक्ति नहीं है और जिनके कणों का मान शून्य है। परंतु गत दस-पंद्रह वर्षों से क्वांटम सांख्यिकी की सहायता से उन गैसों का भी अध्ययन किया जाने लगा है जिनके कणों में कुछ आकर्षक शक्ति होती है और जिनके कण कठोर गोल (hard sphere) की भांति हैं। आज हमें क्वांटम सांख्यिकी द्वारा निम्न ताप पर धातुओं के गुणों के विषय में पहले से कहीं अधिक ज्ञान है, उदाहरणतः, अतिचालकता (super-conductivity) के विषय में। आशा है कि आगामी कुछ वर्षों में हम इस पथ पर और भी अधिक प्रगति कर सकेंगे।

(फ० च० श्री०)

क्वादो (Kwando) दक्षिणी मध्य अफ्रीका में जंबेजी नदी की मुख्य सहायक नदी, जिसे लिन्याती भी कहते हैं। एंगोला के मध्य पठार से निकलकर दक्षिणपूर्व बहती हुई एंगोला और राडेनिया की दक्षिणी सीमा बनाती है। बाद में दक्षिणी-पश्चिमी अफ्रीका के कैप-रिवी क्षेत्र को पार करती है। अतः में १८° ३०' ४०" अ० तथा २३° ३०' ५०" द० के समीप बेचुआना लैंड प्रोटेक्टोरेट की सीमा के पास दलदल में विलीन हो जाती है। यह लगभग ६०० मील लंबी है। दलदलों को पार करने के बाद कोवे नदी है, जो क्वादो का ही बड़ा हुआ रूप है। दक्षिणी अफ्रीका में डमी नाम का पत्तन और नगर भी है।

(क० भो० गु०)

क्वितस, इनियुस (२३६-१६६ ई० पू०)। लैटिन भाषा का आदि कवि। दक्षिणी-पूर्वी इटली के लुदिआए नामक ग्राम में जन्म। आरम्भ में सैनिक के रूप में नीबरी करने के बाद रोम चले गए जहाँ उनकी काव्यप्रतिभा का विवास हुआ और उन्होंने लैटिन, यूनानी और अस्कन तीन भाषाओं में अपनी रचनाएँ प्रस्तुत कीं पर वे सब अब उपलब्ध नहीं हैं। केवल यद्यत्त कुछ अवतरण मात्र उपलब्ध होते हैं। उन्होंने होमर की पद्य शैली में 'एनाल्स' नामक एक महाकाव्य और लगभग २५ नाटक भी लिखे थे।

(प० ला० गु०)

क्वितस कर्तिये, रूफस रोम का प्रख्यात इतिहासकार जिसने सिकंदर महान् का इतिहास प्रस्तुत किया था। उसने यह इतिहास

दस अध्यायों में लिखा था जिनमें से प्रथम दो छोड़कर आठ उपलब्ध हैं। जो अध्याय उपलब्ध हैं, उनमें भी यद्यत्त के अंश नहीं हैं। उसने अपने ग्रंथ की सामग्री का विश्वस्तमूर्ति से चयन किया और तटस्थ भाव से प्रस्तुत किया है। उसका यह इतिहास सिकंदर के भारत आक्रमण के विस्तृत विवरण के साथ ही तात्कालीन भारतीय स्थिति भी प्रस्तुत करता है। इस कारण उसके इतिहास का भारतीय इतिहास की दृष्टि से विशेष महत्त्व माना जाता है।

स्वतः क्वितस की जीवन सवधी जानकारी अत्राप्य है। यह भी निश्चय नहीं है कि वह कब पैदा हुआ था। कुछ लोग उसे वेस्पियन के शासन में होने का अनुमान करते हैं, अन्य उसे बहुत पीछे काेस्तीन काल में रखते हैं, किंतु उसके वेस्पियन काल में होने की ही संभावना अधिक है।

(प० ला० गु०)

क्वितीतस सिसिनेतस प्राचीन रोम का एक गामीण जिसने अधिनायकत्व ग्रहणकर रोम की रक्षा की। उसका समय ई० पू० ५७२ अनुमान किया जाता है। उन दिनों एक्विनस लोगों ने रोम पर आक्रमण कर दिया था। सामना करनेवाली रोमन सेना को उन्होंने पराजित कर अपने घेरे में कर लिया था। इससे रोमवासी बड़े चिंतित हुए और उन्हें उस घिरी हुई सेना को बचाने के लिये किसी योग्य अधिनायक की आवश्यकता जान पड़ी। ऐसे सङ्कट के समय क्वितीतस सिसिनेतस नामक किसान ही एक ऐसा व्यक्ति जान पड़ा, जो उनकी रक्षा कर सकता था।

निदान नागरिक उसके भोपटे पर पहुँचे। उस समय वह अपने छेत पर काम कर रहा था। उसने जब रोम पर आए सङ्कट की बात सुनी तो खेती का काम छोड़कर अधिनायक का पद ग्रहण करना स्वीकार किया और नगर में आया। उसने रोमवासियों को पाँच दिन की भोजन सामग्री के साथ शस्त्रास्त्र लेकर तैयार रहने का आदेश दिया। इस प्रकार जब रोमवासी गुट्ट के लिये तैयार हो गए तब उसने उन्हें लेकर आधी रात के समय एक्विनस सेना पर आक्रमण कर दिया। उस समय वे लोग असावधान थे। वे दो रोमन सेनाओं के बीच दूरी तरह घिर गए। उनकी पराजय हुई। इस प्रकार चौबीस घंटे के भीतर सेना सघटित कर क्वितीतस ने शत्रु के हाथ से रोम की रक्षा की।

इन विजय के पश्चात् क्वितीतस अपने भोपड़े को लौट गया। रोम के इतिहास में उसका नाम कर्तव्यपरायणता और स्वार्थहीनता के लिये अमर है।

(प० ला० गु०)

क्वितीलियन, मार्कुस फेबियस (३०-६६ ई०)। रोम का प्रख्यात वक्तृत्वशास्त्री। उसका जन्म स्पेन के कैलागुरिस नामक स्थान में हुआ था। उसका परिवार निपुण वक्ताओं के लिये प्रख्यात था। उसने रोम में शिक्षा प्राप्त की थी। शिक्षा प्राप्तकर वह स्पेन लौट गया था और वहाँ कदाचित् गेल्ला की सेवा में रहा। उन्हीं के साथ ६८ ई० में रोम वापस आया और बीस वर्षों तक वक्तृत्वकला की शिक्षा देता रहा। वेस्पियन ने उसके लिये वक्तृत्वकला के प्राध्यापक का पद स्थापित किया। पीछे डोमीटियन के शासनकाल में वह राजकुमारों का शिक्षक रहा। कभी कदा वह बकालत भी करता था। उसने भाषण-कला के ह्रास के कारणों पर एक पुस्तक लिखी थी जो अब अत्राप्य है। उसकी उपलब्ध और प्रख्यात रचना है—ट्रेनिंग ऑफ ए ओरेंटर (वक्ता की ट्रेनिंग)। यह ग्रंथ न केवल भाषणकला से संबंध रखता है वरन् उसमें वक्ता से आरम्भ कर अतः तक शिष्ट की साहित्य और सदाचार दोनों क्षेत्रों की शिक्षा का विवेचन है। उसमें उसने कितनी ही ऐसी बातें बही हैं जो आज आधुनिक शिक्षापद्धति के रूप में बही जा रही हैं, किंतु उनमें दोष यह है कि उसमें उसकी दृष्टि अच्छे भाषण की क्षमता और बड़े बात कहने की योग्यता तक ही सीमित रही है। इस सीमा के भीतर उसने जो कुछ भी कहा है, शिष्ट और अच्छे ढंग से कहा है। वह भाषण-शैली में चातुर्य और अमत्य का विरोधी था, जो तत्कालीन वक्ताओं में प्रायः देखने में आता था।

उसका कहना था कि शिक्षा का उद्देश्य व्यक्तित्व का विकास और चरित्र का निर्माण होना चाहिए। प्रारंभिक शिक्षा का उत्तरदायित्व मातापिता का है अतः मातापिता को चाहिए कि वे अपने बालकों को प्रारंभिक शिक्षा प्रदान करें और उनके सर्वांगीण विकास में सहायक हों। उसने इस सिद्धांत का प्रतिपादन किया कि प्रत्येक व्यक्ति की शिक्षा उसकी रुचि और परिस्थिति के अनुकूल होने से व्यक्तित्व का विकास शीघ्रता से होता है। स्कूलों में बच्चों को दंड देने की प्रणाली का उसने तीव्र विरोध किया है। उसका कहना था—शिक्षक और विद्यार्थी का संबंध मधुर होना चाहिए। उसने शिक्षा को रोचक बनाने और साहित्य, दर्शन, इतिहास, गणित आदि के अध्ययन पर बल दिया है।

क्विंटीलियन रोमी शिक्षा के स्वर्णयुग का शिक्षाशास्त्री था। अतः उसके शिक्षासिद्धांतों का पालन हुआ और इसके फलस्वरूप रोमी समाज में नैतिकता की ओर भी ध्यान दिया जाने लगा। उसने शिक्षा द्वारा मानव समाज में सुधार की आवश्यकता पर बल दिया है। वह बार बार नैतिकता और चरित्रनिर्माण पर जोर देता था; उसका विश्वास था कि इन गुणों के बिना कोई भी राष्ट्र दीर्घजीवी नहीं हो सकता। अतः उसका कहना था कि रोम साम्राज्य का अंत नैतिक पतन से होगा। क्विंटीलियन दूरदर्शी था। वह आनेवाले युगों की कल्पना कर सकता था। उसके शिक्षासिद्धांत ऐसे थे जो १५०० वर्ष बाद भी उपयोगी सिद्ध हुए। योरोपीय शिक्षा के इतिहास में १५वीं से लेकर १८वीं शताब्दी तक क्विंटीलियन के विचारों का प्राधान्य था। (सी० रा० जा०; प० ला० गु०)

क्वीजलैंड आस्ट्रेलिया के राष्ट्रमंडल में दूसरा बड़ा राज्य (स्थिति: १३८° से १४१° पू० दे० तथा २६° से २६° द० अ०)। इसका क्षेत्रफल ६,६७,७०० वर्ग मील है। इसके किनारे ३२-३६ मील लंबा समुद्रतट है। उत्तरी प्रायद्वीप न्यूगिनी तक फैला है। इसके किनारे दुनिया की सबसे बड़ी मूंगे की चट्टानें हैं जिन्हें ग्रेट बैरियर रीफ (नंबाई १,२०० मील तथा समुद्र तट से २० से १५० मील दूर) कहते हैं। मुख्य भूमि और रीफ के बीच गत खाड़ी में अनेक द्वीप हैं। जनयानों के लिये ये चट्टानें पहले अत्यधिक विपज्जनक थीं; किंतु अब लोग इन द्वीपों पर अवकाश व्यतीत करते हैं। इसके पाँच प्राकृतिक विभाग हैं—(१) जलनिमग्न (Continental shelf), (२) तटीय मैदान, (३) पूर्वी पर्वतीय देश, (४) उत्तरपश्चिमी उच्च भूमि तथा (५) पश्चिमी मैदान। ग्रेट डिवाइडिंग रेंज पर्वत। सबसे ऊँची चोटी माउंट बार्टिल फ्री ५,४३८ फुट ऊँची है तथा उत्तरदक्षिण दिशा में फैली है। कुपर्स ग्रीक, डायमैंटीना (Dimantina), बारगो और कोंडामाइन (Condamine) प्रसिद्ध नदियाँ हैं। उत्तरी भाग उष्णकटिबंध में और दक्षिणी भाग उपोष्ण कटिबंध में है, लेकिन पूर्वी द्वीपसमूह की भौतिक दलदली नहीं है। नम जंगल और मलेरिया से मुक्त है। ३२° से ०° ऊँचा ताप नहीं होता। उत्तर में १६०" वार्षिक वर्षा होती है जब कि पश्चिमी सीमाओं पर केवल ६" होती है।

नदियों के किनारे और पर्वतीय ढालों पर जंगल है। पश्चिमी और मध्य क्वीजलैंड चरागाह हैं। पशुओं से दूध, ऊन और मांस तथा जंगलों से बहुमूल्य लकड़ियाँ मिलती हैं। पर्वतों पर सोना, चाँदी, टिन और विस्मय की खानें हैं। पश्चिमी भाग में ताँबे की खान और पूर्वी भाग में कोयला मिलता है। गन्ने की खेती अधिक होती है। इसके अतिरिक्त जौ, गेहूँ, जई, कपास, तंबाकू और चारे की खेती होती है। उष्णकटिबंधीय फल उत्पन्न होते हैं। चीनी, शराब, मांस, चमड़े की सफाई आदि उद्योग हैं। यहाँ से ऊन, फल, मांस, चीनी और खाल का निर्यात होता है। प्रारंभिक शिक्षा निःशुल्क और अनिवार्य है। यहाँ की राजधानी ब्रिस्बेन है। इसके अतिरिक्त राक हैपटन, टाउंस विल्ले, टूडंबा, इम्पविच प्रसिद्ध नगर हैं। १९६८ में इस राज्य की जनसंख्या १७,५१,८०० थी। (कु० यो० गु०)

क्वेंटल, एंटेरो टाक्वीनियो द (१८४२-१८९१ ई०)

पुर्तगाली कवि। १८ अप्रैल, १८४२ को अजोरेस प्रदेश के पाँटा डेलगाडा नामक स्थान में जन्म। १८६४ ई० में कोयंब्रा विश्वविद्यालय

से कानून की डिग्री प्राप्त की। तदनंतर लिस्बन के राजनीतिक एवं बौद्धिक क्षेत्र में प्रवेश किया। अपनी कविताओं के प्रकाशन के साथ वह विद्रोही युवकों के साथ हो गया और पूर्ववर्ती पीढ़ी के प्रमुख जीवित कवि कास्ट्रिहो को उनके तत्कालीन पुर्तगाली साहित्य के अधिनायकत्व से अपदस्थ कर दिया। समाजवादी विचारधारा से प्रेरित होकर सपन होते हुए भी कंपोजीटर का काम करने लगा और समाजवाद का प्रचारक बना। जीवन में असफल होने के कारण वह कुछ वेदनावादी बन गया और उसकी वेदना उसकी रचनाओं में प्रस्फुटित हुई है। रीढ़ के रोग के कारण वह इतना दुखी हुआ कि उसने अतोगत्वा आत्महत्या कर ली।

क्वेंटल ने अधिकांशतः सॉनेट ही लिखे हैं। सॉनेट लिखनेवाले कवियों में कम ही ऐसे होंगे जिन्होंने इसकी तरह मृदुर रचनाएँ प्रस्तुत की होंगी। उसकी अधिकांश रचनाएँ वस्तुतः काव्यकला के अनुपम नमूने हैं। अपनी रचनाओं में या तो वह अपने सज्ज और अंतर्द्वंद्व को भूल बैठता है या फिर उन्हें उसने सजीवता के साथ प्रस्तुत किया है। उसने अपनी अनुभूतियों, भावों और विचारों को प्रस्तुत करने के लिये लोकजीवन में प्रतीक चुने हैं। उसकी रचनाओं का चार खंडों में सग्रह उसके मित्र ओलवेरा मार्टिन ने किया है। उनके सॉनेट के अनुवाद अनेक यूरोपीय भाषाओं में हुए हैं और वे उसकी लोकप्रियता के प्रतीक हैं। (प० ला० गु०)

क्वाट्रेफाज द ब्रेड, जीन लुई आरमंड दे (१८१०-१८६२ ई०) फ्रेंच नृत्यविद् और जीव वैज्ञानिक। १० फरवरी, १८१० को बेलरेग में जन्म। २२ वर्ष की अवस्था होते होते उसने स्ट्रासबर्ग विश्वविद्यालय से दो विषयों में डाक्टरेट प्राप्त की। एक गणित में और दूसरा चिकित्साशास्त्र में। टूना में कुछ काल मफलतापूर्वक चिकित्सक का कार्य करने के पश्चात् १८४० में उसने प्रकृति विज्ञान में पेरिस विश्वविद्यालय से एक तीसरी डाक्टरेट प्राप्त की। अगले पंद्रह वर्षों तक वह समुद्रनटीय जीवों का अध्ययन करता रहा और तुलनात्मक भूभौतिक विज्ञान (Histology) का सूत्रपात किया।

१८५५ में वह पेरिस के जंतु संग्रहालय में शरीर रचनाशास्त्र एवं नृत्य विभाग के अधिकारी के पद पर नियुक्त हुआ और तब उसके जीवन में एक नया अध्याय खुला। उसने अपने अनुसंधानों द्वारा शारीरिक नृत्य को एक सुस्थिर आधार प्रदान किया और इस दिशा में पेरिस शोध का एक केंद्र बना। उसे अपने देश की विभिन्न संस्थाओं द्वारा जो मानसम्मान मिला, वह तो मिला ही, अन्यत्र भी उसकी नृत्य के प्रमुख विद्वान् के रूप में ख्याति हुई। १२ जनवरी, १८६२ को पेरिस में उसकी मृत्यु हुई। (प० ला० गु०)

क्वारंटीन यह लैटिन मूल का शब्द है। इसका मूल अर्थ चालीस है। पुरा काल में जिन जहाजों में किसी यात्री के रोगी होने अथवा जहाज पर लड़े माल में रोग प्रसारक कीटाणु होने का संदेह होता तो उस जहाज को बंदरगाह से दूर चालीस दिन ठहरना पड़ता था। ग्रेट ब्रिटेन में जेफे को रोकने के प्रयास के रूप में इस व्यवस्था का आरंभ हुआ। उसी व्यवस्था के अनुसार इस शब्द का प्रयोग पीछे ऐसे मनुष्यों, पशुओं और स्थानों को दूसरों से अलग रखने के सभी उपायों के लिये होने लगा जिनसे किसी प्रकार के रोग के संक्रमण की आशंका हो। क्वारंटीन का यह काल अब रोग विशेष के रोकने के लिये आवश्यक समय के अनुसार निर्धारित किया जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय क्वारंटीन की जाँच बंदरगाहों, हवाई अड्डों और दो देशों के बीच सीमास्थ स्थानों पर होता है। विदेश से आनेवाले सभी जहाजों की क्वारंटीन संबंधी जाँच होती है। जाँच करनेवाले अधिकारी के संमुख जहाज का कप्तान अपने कर्मचारियों और यात्रियों का स्वास्थ्य विवरण प्रस्तुत करता है। जहाज के रोगमुक्त घोषित किए जाने पर ही उसे बंदरगाह में प्रवेश करने की अनुमति दी जाती है। यदि जहाज में किसी प्रकार का कोई संक्रामक रोगी अथवा रोग फैलानेवाला वस्तु मौजूद हो तो जहाज को बंदरगाह से दूर ही रोक दिया जाता है और उस पर क्वारंटीन काल के समाप्त होने तक पीला झंडा फहराता रहता है। रोग संबंधी गलत सूचना देने अथवा सत्य बात छिपाने के अपराध में कप्तान को कड़ा दंड मिल

सक्रात है। क्वार्टीन व्यवस्था के अंतर्गत आनेवाले रोगों में हैजा, ज्वर, चेचक, टायफाइड, कुण्ट, प्लेग प्रमुख हैं।

वायुयान से यात्रा करनेवाले यात्रियों को अपने मतव्य स्थान जाने तो दिया जाता है पर रोगग्रस्त व्यक्ति पर स्वास्थ्य विभाग की निगरानी रहती है ताकि रोग का सक्रमण न हो सके। अनेक देशों में कतिपय रोगों का टीका लगा लेने का प्रमाण प्रस्तुत करने पर ही प्रवेश की अनुमति दी जाती है। इस प्रकार के प्रवेश पत्र की जाँच वायुयान से उतरकर बाहर जाने के पूर्व स्वास्थ्य अधिकारी करते हैं।

रोग के सक्रमण को रोकने के निमित्त नगरी, स्थानों, मकानों अथवा व्यक्ति विशेष का भी अनेक देशों में क्वार्टीन होता है। इसके लिये प्रत्येक देश के अपने अपने नियम और कानून है। यूरोप और अमेरिका में जिस घर में किसी सक्रमक रोग का रोगी होता है उसके द्वार पर इस आशय की नोटिस लगा दी जाती है। कहीं कहीं रोगी के साथ डाक्टर और नर्स भी अलग रखे जाते हैं। जहाँ डाक्टर या नर्स अलग नहीं रखे जाते उन्हें विशेष सावधानी वरतनी पड़ती है।

वृक्ष और पशुओं का भी क्वार्टीन होता है। अमेरिका, कनाडा और आस्ट्रेलिया में इसका पालन बड़ी कठोरता के साथ होता है। यहाँ तक कि यदि किसी यात्री के पास ऐसा कोई फल है जिसके माध्यम से वृक्षों का रोग फैलानेवाले कीड़े आ सकते हो, तो वह फल कितना भी अच्छा क्यों न हो तत्काल नष्ट कर दिया जाता है। इसी प्रकार कुछ निर्धारित किस्म के निर्दोष लकड़ी के बक्से में पैक किया माल ही इन देशों में प्रवेश कर सकता है। पैकिंग के बक्से के रोगी किस्म की लकड़ी से बना होने का संदेह होने पर माल सहित बक्से को नष्ट कर दिया जाता है।

(५० ला० गु०)

क्वार्टेज एक प्रकार का प्राकृतिक खनिज जो साधारणतया एक-अक्षीय, रंगहीन, पारदर्शी और कठोर होता है। यह दो प्रकार का होता है—वामवर्णक और दक्षिणवर्णक। ध्रुवणकारी प्रिज्मों के निर्माण में इसका उपयोग किया जाता है।

क्वार्टेज सभी कभी विदलन भी प्रदर्शित करता है तथा हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के अतिरिक्त अन्य सब अम्लों में अविलेय होता है। क्वार्टेज शुद्ध होने पर ही रंगहीन रहता है। प्रायः यह अतर्वेशों की प्रकृति के अनुसार लाल, नारंगी, पीले, हरे, बैंगनी तथा काले रंगों में पाया जाता है। गर्म करने पर इसके बहुत से रंग अदृश्य हो जाते हैं। क्वार्टेज के एक खनिज स्फटिक, शैल क्रिस्टल में दाव विद्युत् गुण होते हैं। (विशेष द्र० 'रत्न')।

(नि० सि०)

क्वार्टेज, फैसिस (१५६२-१६४४) अंगरेज कवि। ८ मई, १५६२ ई० को रॉम्फोर्ड (एससेक्स) में जन्म। कैम्ब्रिज से ग्रेज्यूएट होकर लंदन में कानून का अध्ययन किया। पश्चात् जर्मनी चला गया। वहाँ सात वर्ष रहने के पश्चात् १६२० में लंदन वापस आया और अपनी आरम्भकालिक रचनाओं को प्रकाशित कराया जिनमें अधिकांश वीरकाव्य में प्रयुक्त होनेवाले छंदों में वाइविल का रूपांतर था। इनमें 'आर्मलस ऐंड पार्थेमिया' (१६०६) और 'डिवाइन फैसीज' (१६३२) मुख्य हैं। इनसे उसे इतनी ख्याति प्राप्त हुई कि आर्माघ के आर्कबिशप जेम्स उशर से उसे अपना निजी सचिव बना लिया। १६३५ में उसकी रचना 'इन्लेम्स' प्रकाशित हुई जिसने तत्काल अदभुत लोकप्रियता प्राप्त की। १६३६ में वह लंदन नगर का वृत्तलेखक नियुक्त हुआ और मृत्यु पर्यंत उस पद पर रहा।

'इन्लेम्स' के अतिरिक्त गद्य और पद्य में उसकी बहुत सी रचनाएँ प्रकाशित हुई हैं। ८ सितंबर, १६४४ को उसकी मृत्यु हुई।

(५० ला० गु०)

क्वालालूमपुर मलाया सघ एवं उसके अंतर्गत सलैंगर (Selangor) राज्य की राजधानी (स्थिति ३८° ३०' अ० तथा १०१° ३७' पू० दे०)। इसका विकास सर्वप्रथम टिन की खान खोदने उद्देश्य में हुआ। तत्पश्चात् जब इसके निकटवर्ती क्षेत्रों में टिन की अन्य

खानों का पता चला तथा खर के बगीचे लगाए गए तब इस नगर की उन्नति बहुत तेजी से हुई। फलतः पिछले २० वर्षों में इसकी जनसंख्या लगभग चौगुनी हो गई। मलाया का अब यह प्रमुख व्यापारिक बंदर है। यहाँ टिन गलाने का कारखाना है। १९५८ ई० में मलया विश्वविद्यालय सिंगापुर से स्थानांतरित कर क्वालालूमपुर में स्थापित किया गया। इस नगर में अनेक आधुनिक शैली के भवन हैं। १९५६ में यहाँ की जनसंख्या ४,७७,२३८ थी। यहाँ के निवासियों में चीनियों की संख्या काफी बड़ी है। (न० कि० सि०)

क्विजलिग, विदकुन (१८८७-१९४५ ई०) नार्वे का राजनीतिक। १८ जुलाई, १८८७ को फाइरिसडाल में जन्म। सैनिक शिक्षा के निमित्त सैनिक स्कूल में भर्ती हुआ। १९११ में वहाँ से ग्रेज्यूएट होकर निकला। सेना के साथ साथ परराष्ट्र विभाग में भी काम करता रहा। १९३१ में वह नार्वे का रक्षामंत्री बनाया गया। मंत्री के रूप में मजदूर दल को कम्युनिस्ट बताकर उसकी आलोचना करता रहा। राइखटाग (जर्मन संसद्) के अनुकरण पर उसने अपने कार्यालय में आग लगा दी तब उसे पदत्याग करना पड़ा। उसके बाद उसने नैज़नल सैमलिग (राष्ट्रीय संघटन) नाम से अपने एक दल की स्थापना की पर इस दल का एक भी सदस्य स्टाटिंग (संसद्) में चुना न जा सका। तब वह जर्मनी चला गया। अब नाजी सिद्धांतों में उसका विश्वास पक्का हो गया। उसने १९३७ में रीगा में हुए बाल्टिक सम्मेलन में अल्फ्रेड रोजेनबर्ग के साथ भाग लिया।

द्वितीय महायुद्ध आरम्भ होने पर वह हिटलर के सिद्धांतों का समर्थक बन गया और अप्रैल १९४० में नार्वे पर जर्मन आक्रमण से तीन दिन पूर्व वह देशद्रोही की तरह विलिन चला गया। उसने नार्वे पर जर्मनों द्वारा अधिकार करने में हर प्रकार की सहायता की। जर्मनों द्वारा नार्वे पर अधिकार हो जाने के बाद क्विजलिग ने अपने को प्रधान मंत्री घोषित किया और नैज़नल सैमलिग की ओर से मन्त्रिमंडल गठित किया। किंतु इस मन्त्रिमंडल को जब जर्मनों का अनुमोदन न मिला तो वह जर्मन अधिकारियों को समझाने विलिन गया। फलस्वरूप नार्वे की सरकार का शासन जर्मन राइख की ओर से जोजेफटर्वेनेन को दिया गया साथ ही तेरह आदमियों की एक्स्प रामश-दानी समिति बना दी गई जिनके अधिकांश सदस्य क्विजलिग के अनुयायी थे। नार्वे में क्विजलिग के नैज़नल सैमलिग को एकमात्र राजनीतिक दल की मान्यता दी गई। छिपे हुए राष्ट्रवादियों को खोजकर पकड़वाने में नार्वे के नाजी दल—हर्ड को उसका सहायक बनाया गया।

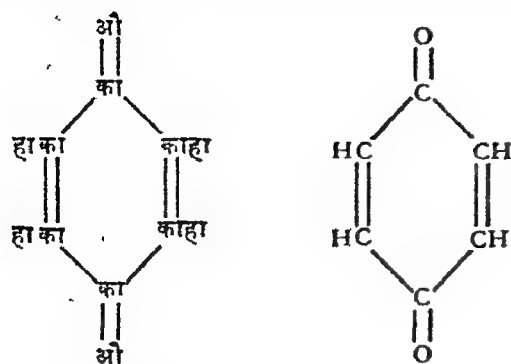
महायुद्ध समाप्त होने पर क्विजलिग गिरफ्तार कर लिया गया और देशद्रोह के अपराध में उसे मृत्युदंड मिला। २४ अक्टूबर, १९४५ को आर्केर्गुस के दुर्ग में उसे गोली मार दी गई। क्विजलिग का नाम देशद्रोही के पर्याय के रूप में अनेक भाषाओं में गृहीत किया गया। आज 'क्विजलिग' का अर्थ है देशद्रोही। (५० ला० गु०)

क्विनीन (देखिए कुनैन)।

क्विनोन (Quinones) सौरभिक यौगिकों से प्राप्त कार्बनिक यौगिकों का एक समूह क्विनोन के नाम से जाना जाता है, जिसमें बेंजीन नाभिक के दोनों हाइड्रोजन परमाणु दो आक्सिजनों द्वारा प्रतिस्थापित होते हैं, अर्थात् दो कीटोनीय मूलक $>C=O$ विद्यमान होते हैं। इस वर्ग के सभी यौगिक रंगीन हैं, पर अपचयन पर रंगहीन हाइड्रोक्विनोन देते हैं। आक्सीजन अणुओं के स्थान के अनुसार क्विनोनो को पारा अथवा आर्थोक्विनोन संशोधित करते हैं। अभी तब किसी मेटाक्विनोन का पता नहीं लगा है।

इस वर्ग का सबसे सरल तथा सर्वप्रथम ज्ञात यौगिक बेंजोक्विनोन, $C_6H_4O_2$ है। इसे केवल क्विनीन भी कहते हैं। इसकी अणुसंरचना नीचे दिखाई गई है। मोडियम डाइक्रोमेट तथा सल्फ्यूरिक अम्ल के द्वारा आक्सीकरण होने पर ऐनिलीन में बेंजोक्विनोन प्राप्त होता है। यह ऊर्ध्वपातन पर लंबे लंबे सुनहले मणिम (गलनांक ११५.७°) देता

है। यह ईथर, ऐलकोहल तथा गरम जल में विलेय है। इसकी गंध बड़ी लाक्षणिक तथा तीव्र होती है। यह अपचयित होकर रंगहीन हाइड्रोक्विनोन,



क्विनोन (Quinone)

[$C_6H_4(OH)_2$] में परिवर्तित हो जाता है। इस विलेय ठोस का अधिकतम उपयोग फोटोग्राफी में परिवर्धक (Developer) के रूप में किया जाता है। इसके एक संजात, अर्थात् टेट्राक्लोरो बेंजोक्विनोन, का, जिसे क्लोरेनिल भी कहते हैं, उपयोग आक्सीकारक और कवकनाशक (fungicide) के रूप में किया जाता है।

इस वर्ग के योगिक बहुत क्रियाशील होते हैं तथा इनके संजातों का विशेष आर्थिक महत्व है। कृत्रिम रंजकों के निर्माण में इनका उपयोग उल्लेखनीय है। ऐंश्राक्विनोन ($C_{10}H_4O_2$) का उपयोग सबसे अधिक किया जाता है, जिससे ऐलिजिरिन, फ्लेवन, इंडेथ्रिन, कैलेडान, जेड-ग्रोन ऐसे अनेक मूल्यवान् रंजक प्राप्त होते हैं।

(शि० मो० व०)

क्विनोलीन (Quinoline) को रूंगे (Runge) ने अलकतरे के उच्चतापीय ऑर्गनिक आसवन से प्राप्त किया, पर बाद में गेरहार्ड (Gerhardt) ने बताया कि क्विनीन (Quinine) अथवा सिनकोनीन (Cinchonine) और कार्बोस्टिक पोटाश के आसवन से भी यह प्राप्त होता है। क्विनीन से प्राप्त होने के कारण इसका नाम क्विनोलीन पड़ा। यह अस्थितैल तथा अलकतरा में प्राप्य है।

क्विनोलीन शुद्ध रूप से रंगहीन तैलीय द्रव है, पर हवा के संपर्क से धीरे धीरे काला पड़ जाता है। इसका आपेक्षिक घनत्व १.०६५ और वजनानां २६६ से० है। इसमें लाक्षणिक दुर्गंध होती है। यह जल में थोड़ा विलेय है लेकिन साधारण घिलायकों में सरलता से विलेय है। लिटमस के साथ क्षारीय रंग देता है तथा एकाम्बीय समाधार की भांति अम्लों, जैसे हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, के साथ मणिभीय लवण बनाता है, जो पानी में अधिक विलेय होते हैं।

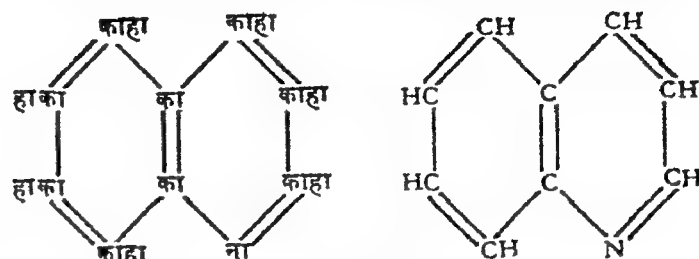
अपरिष्कृत क्विनोलीन को, जो कोलतार अथवा अस्थितैल से प्राप्त होता है, विशुद्ध बनाना कठिन है, क्योंकि उसमें उसके संजातीय भी मिश्रित रहते हैं। इसलिये शुद्ध क्विनोलीन कृत्रिम विधि से प्राप्त किया जाता है। स्क्राउप (Skraup) की विधि के अनुसार ऐनिलीन (१६ भाग), ग्लूतरोन (६० भाग), सल्फ्यूरिक अम्ल (५० भाग) तथा नाइट्रोबेंजीन (१२ भाग) के मिश्रण को दो घंटे तक उबालते हैं। नाइट्रोबेंजीन (आक्सीकारक) के स्थान पर आर्सेनिक अम्ल का प्रयोग अधिक उपयोगी होता है। एम रासायनिक क्रिया में निम्नग्रेन ऐंक्रोलीन में परिवर्तित हो जाता है। यह ऐंक्रोलीन के साथ संयोजित होकर ऐंक्रोलीन ऐनिलीन बनाता है, जो आक्सीकृत होकर क्विनोलीन बन जाता है।

यह तृतीयक ऐमिन होने के कारण ऐल्किल-आयोहाइड्रों के साथ चतुष्क ऐमोनियम लवण और अत्राव्यक्तिक लवणों के साथ द्विगुण लवण बनाता है, जैसे प्लैटीनमक्लोराइड के साथ $(C_9H_7N)_2H_2PtCl_6 \cdot 2H_2O$ । क्विनोलीन के ऊपर नाइट्रिक और ओमिक अम्ल की कोई क्रिया नहीं होती

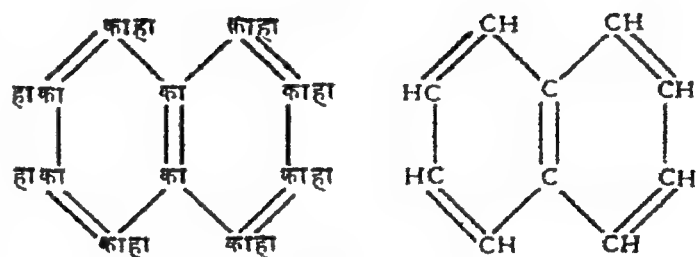
पर क्षारीय परमैंगनेट इसे क्विनोलीनिक अम्ल में आक्सीकृत करता है। इसकी अणुरचना नैफथेलीन की भांति है, जिसे हम दो नाभिकों, एक बेंजीन तथा दूसरे पिरिडीन के संगलन से प्राप्त समझ सकते हैं:

पिरिडीन नाभिक का भीषण ही हाइड्रोक्सीकरण होता है। दिन और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल से अपचयित होकर क्विनोलीन टेट्राहाइड्रोक्विनोलीन में परिवर्तित होता है। क्विनोलीन के बहुत से प्रतिस्थापन उत्पाद पदार्थ ज्ञात हैं, और इसके संजातों (Homologues) में क्विनैल्डीन, लेपिडीन तथा गामा फेनील क्विनोलीन महत्वपूर्ण हैं।

कुछ क्विनोलीन संजातों का उपयोग ओषधि में प्रणिपूय तथा पीडा-नाशक के रूप में किया जाता है। टिपथीरिया रोग में गला धोने के लिये



क्विनोलीन



नैफथेलीन

भी इसका उपयोग किया जाता है। कृत्रिम रंजकों के संश्लेषण में यह महत्वपूर्ण मध्यवर्ती है। (शि० मो० व०)

क्विवेक पूर्वी कनाडा का सबसे प्राचीन, बड़ा और फ्रांसीसी उद्भव का प्रांत (स्थिति : ४५° से ६२° उ० अ० तक और ५७° से ७६° प० दे०)। क्षेत्रफल : ५,६४,८६० वर्ग मील, जिसमें भूमि ५,२३,८६० वर्ग मील तथा जल ७१,००० वर्ग मील है। इस प्रांत पर फ्रांसीसी संस्कृति की छाप है। इसके तीन प्राकृतिक विभाग हैं : (१) कनाडा का पठार, जिसमें प्रांत का ६३% भाग है, (२) ग्रेप्लैन्जियन प्रदेश तथा (३) सेंट लारेंस नदी की घाटी, जिसमें अधिकांश जनता रहती है। २,१०० मील लंबी, जल यातायात के लिये सेंट लारेंस नदी आदर्श है तथा सेंट फ्रंसिस, सेंट लुई और सेंट पीटर प्रसिद्ध भौलें हैं। १,२२५ मील लंबे और ६७५ मील चौड़े विशाल क्षेत्र के कारण विविध जलवायु है। ताप ३६° से० से ऊंचा नहीं जाता। सेंट लारेंस घाटी में पानामाईक १६० दिन होते हैं। काफी भाग में हिमवर्षा होती है। कनाडा के द्विप उत्पादनों का १४% इस प्रांत में होता है। रिडका (alfalfa), आलू, चुकंदर, जौ, जई, गेहूँ, मटर, सेम, तंबाकू और गन्ने की खेती होती है। मशूपालन, मत्स्याखेट, मृगीपालन, दुग्धउद्योग, मधुमक्खी पालन यहाँ के उद्यम हैं। कई प्रकार की मछलियाँ पाई जाती हैं। जंगलों पर आधारित ममूर (Fur), कागज तथा लुग्दी उद्योग और उमांगती लुग्दियों के पेजों में काफी लोग लगे हैं। दुनियाँ की ३ लुग्दी और ३ अख्तारी कागज यहाँ बनाया जाता है। लैन्डिंग में लोहे के अयस्क की योजना, बर्सिमी (Bersimies) नदी याचर प्लांट स्कीम तथा रंगे प्रायद्वीप में तारों के उद्योग प्रसिद्ध हैं। मृद्गणयंत्रों, रासायनिक और खाद्य पदार्थों, उद्यान तथा मादक पदार्थों का उत्पादन किया जाता है। पर्यटक उद्योग भी क्वि-

सित होता जा रहा है, कैनाडा की जलविद्युच्छक्ति का आधा भाग क्विवेक में उत्पन्न होता है। क्विवेक का मनोहर राष्ट्रीय पार्क (National Park) २,००० बर्ग मील में फैला हुआ है। यहाँ का प्रसिद्ध नगर मॉन्ट्रियल है। इस प्रांत की जनसंख्या १९६६ में ५६,७६,००० थी। यहाँ ८२ प्रतिशत फ्रांसीसी, १२ प्रतिशत अंग्रेज, जो अन्य प्रवासी लोग हैं।

प्रांत की राजधानी का नाम भी क्विवेक है। इसके उत्तर में सेंट चार्ल्स नदी और दक्षिण में सेंट लॉरेन्स बहती है। समुद्र से ८०० मील दूर स्थित होने पर भी यह प्रसिद्ध नदी वदरगाह है। यहाँ सरकारी भवन, विश्वविद्यालय, प्रसिद्ध स्मारक तथा प्राचीन इमारतें हैं। जूते, कपड़े, ईंट, चमड़े की सफाई और मुद्रण प्रमुख व्यवसाय हैं। यहाँ से वस्त्र, कागज और अनाज का निर्यात होता है। इस नगर की जनसंख्या १९६६ में ४,१३,३६७ थी। (क्र० मो० गु०)

क्विलरकूच, सर आर्थर टामस (१८६३-१९४४ ई०)

अंग्रेज कवि, उपन्यास लेखक, कहानीकार और समालोचक। २१ नवंबर, १८६३ को कार्नवाल में जन्म और आक्सफोर्ड के क्विंटर कालेज और ट्रिनिटी कालेज में शिक्षा। वही १८८६ में प्राचीन साहित्य के अध्यापक नियुक्त हुए। १८९९ ई० में लंदन से प्रकाशित होनेवाली पत्रिका 'स्पीकर' के संपादक बने। १९१० ई० में उन्हें 'सर' की उपाधि प्राप्त हुई, १९१२ ई० में वे केंब्रिज विश्वविद्यालय में अंग्रेजी साहित्य के प्रोफेसर नियुक्त हुए और जीजस कालेज के फेलो निर्वाचित हुए। १९३७ ई० में वे अपने नगर के मेयर चुने गए।

जब वे आक्सफोर्ड में थे तभी उनकी ख्याति कवि के रूप में हो गई थी। उनकी अधिकांश कविताएँ १८९६ में 'पोयम्स ऐंड वेल्लेड्स' के नाम से प्रकाशित हुई हैं। वे आरम्भ में अपने लिखे केवल 'क्यू' अक्षर का प्रयोग करते थे। यह 'क्यू' इतना प्रचलित हुआ कि वे समालोचकों और लेखकों के बीच इसी अक्षर से ही जाने और पहचाने जाते हैं।

१८९५ में उन्होंने १६वीं-१७वीं शती के गीतकारों की रचनाओं का एक संग्रह 'द गोरडन पाम्प'—प्रकाशन किया। उसके बाद विभिन्न कालों के अंग्रेजी कवियों की प्रतिनिधि रचनाओं का तीन संग्रह प्रकाशित किए। वे हैं—'आक्सफोर्ड बुक ऑफ इंगलिश वर्म्' (१९००), 'आक्सफोर्ड बुक ऑफ वेल्लेड्स' (१९१०) और 'आक्सफोर्ड बुक ऑफ विक्टोरियन वर्म्' (१९१३)।

१८८७ में उन्होंने अपना पहला उपन्यास 'डेड मैस राक' प्रकाशित किया जो आर० एल० स्टीवंसन की रोमांटिक कहानियों के ढंग पर लिखा गया था। 'द एस्टानिनिंग हिस्ट्री ऑफ टोरी टाउन' (१८८८), 'द स्पेल्लिड स्पर' (१८८९), 'द गिफ ऑफ स्टार्स' (१८८९) उनके अन्य प्रख्यात उपन्यास हैं। 'दोल काल ऑफ द रीक' शीर्षक से उन्होंने भूतकथा भी लिखी है।

उनकी समालोचनाओं और निवृत्तियों के अनेक संग्रह हैं। उनमें एडवेंचर्स इन क्लिडिसिज्म (१८९६), आन द आर्ट ऑफ राइटिंग (१९१६), शेक्सपियर वर्क मैनिशप (१९१८), स्टडीज इन लिटरेचर (१९१८, १९२२), आन द आर्ट ऑफ रीडिंग (१९२०), पेट्रिनीटिज्म शेक्सपियर (१९३२), द फोयट एज मिटिज्म एंड अदर पेपर्स (१९३४) प्रख्यात हैं।

१२ मई, १९४४ ई० को फ्रांसे (कार्नवाल) में उनकी मृत्यु हुई।

— (प० ला० गु०)

क्वेटा उत्तरपश्चिम पाकिस्तान में लगभग ५,५०० फुट ऊँचाई पर स्थित नगर (स्थिति ३०° ७' उ० अ० और ६७° ३' पू० दे०)। यह त्रिलोचिस्तान जिले का मुख्य नगर है। इस नाम के मूल में क्वात-कोट है और स्थानीय लोग इसे 'गलकोट' कहते हैं। गर्मी में गर्म दिन और ठंडी रातें होती हैं। जाड़े का ताप प्रायः १८° से नीचे रहता है। वार्षिक वर्षा का औसत १० इंच है। प्रसिद्ध बोलन दर्रे पर स्थित होने से इसका सैनिक महत्व रहा है। १८७६ ई० में जब मर् राबर्ट मडेसन ने वहाँ स्थापित की तब उसे महत्व प्राप्त हुआ। इसमें पूर्व वह एक छोटा

सा बाजार था और कुछ मिट्टी के घर तथा छिटपुट बगीचे थे। यहाँ १९०७ में एक सैनिक स्कूल खोला गया और यह पश्चिमी अफगानिस्तान, पूर्वी ईरान और अधिकांश मध्य एशिया से व्यापार का केंद्र बना और इसे रेलमार्ग से जोड़ा गया। १९३५ में यह नगर एक भीषण भूकंप में प्रायः एकदम नष्ट हो गया था। इस भूकंप से मरे लोगों की संख्या २० से ४० हजार के बीच आंकी गई थी। १९५५ में यहाँ दुबारा भूकंप आया था।

आजकल यहाँ पाकिस्तान का सबसे बड़ा सैनिक अड्डा तथा सैनिक शिक्षालय है और रेलों के द्वारा यह अफगानिस्तान तथा ईरान की सीमा से जुड़ा है। पाकिस्तान के अन्य नगरों को यहाँ से सड़के जाती हैं। यहाँ मुख्यतः ताजे और सुखे मेवे, फल, जड़ी बूटी और खाल का व्यवसाय होता है। १९६१ में यहाँ की जनसंख्या ५,८५,००० थी।

(क्र० मो० गु०, प० ला० गु०)

क्वेमॉए द्वीप चीन के पयूकिन प्रांत के दक्षिणपूर्व फारमोसा जलडमरूमध्य में स्थित द्वीप (स्थिति २४° ४०' उ० अ० तथा ११८° १६' पू० दे०)। एमॉए से यह १५ मील पूर्व है। यहाँ पर चावल और गेहूँ की खेती होती है। यहाँ चीनी मिट्टी का खनन होता है, जिसमें सुंदर सामान बनाए जाते हैं। १९४९ ई० में चीनी साम्यवादी ताति के समय यह द्वीप राष्ट्रवादियों का आश्रय बन गया था। यहाँ की अनुमानित जनसंख्या लगभग ५० हजार है। (क्र० मो० गु०)

क्वेसान, मैन्थुएल लुइस (१८७४-१९४४ ई०)

फिलीपीन के प्रथम राष्ट्रपति। लूजान द्वीप के तायावास प्रांत में बेलर नामक स्थान में जन्म। १५ वर्ष की अवस्था में ग्रेज्यूएट हुए और मनीला के सेंट टामस विश्वविद्यालय में कानून की शिक्षा प्राप्त की। १९०३ में बकालत आरम्भ की। इसी बीच जब स्पेन अमरीका के बीच युद्ध छिड़ा तो वे फिलीपीन की सेना में मेजर रहे। १९०५ में तायावास के प्रांतीय प्रशासक के रूप में राजनीतिक जीवन आरम्भ किया। १९०७ में १९०९ तक वे फिलीपीन असेंबली के सदस्य रहे। १९०९ में अमेरिका की कांग्रेस में फिलीपीन के प्रतिनिधि बनाए गए और १९१६ तक वे वाशिंगटन में रहे। १९१६ में वे फिलीपीन के सिनेट के अध्यक्ष चुने गए और १९३५ तक इस पद पर रहे।

इन अवधि में वे सतत फिलीपीन की स्वतंत्रता के लिये प्रयास करते रहे। उनका यह स्वातंत्र्य सघर्ष १९३४ में समाप्त हुआ और फिलीपीन की स्वतंत्रता का कानून स्वीकार किया गया। फिलीपीन के स्वतंत्र होने पर १९३५ में वे उसके राष्ट्रपति बनाए गए और मृत्यु पर्वत इस पद पर बने रहे। अमेरिका के साथ अटूट मित्रता में उनका विश्वास था। द्वितीय महायुद्ध काल में उन्होंने जापानियों के विरुद्ध अमेरिका को फिलीपीन में सुरुक्षा पाँत बनाने में सहायता की। १९४२ में फिलीपीन पर जापानियों के अधिकार करने में पूर्व ही वे फिलीपीन से बाहर निकल गए और निर्वाचित फिलीपीन सरकार का संचालन करते रहे। १ अगस्त, १९४४ को अमरीका में न्यूयार्क के निकट सारनाक में उनकी मृत्यु हुई।

(प० ला० गु०)

क्षणिकवाद बुद्ध के मूलभूत उपदेशों में 'सर्वं दुःखम्' 'सर्वमनित्यम्' और 'सर्वमनात्मन' का विशिष्ट स्थान है। बौद्ध धर्म और दर्शन का सारा विस्तार इन्हीं तीन सूत्रों के आधार पर हुआ है। ससार दुःखमय है क्योंकि वह अनित्य है और उसकी अनित्यता उसकी निस्तारता के कारण है। अनात्मवाद के अनुसार ससार में नित्य (आत्मा-जैसी) वस्तु का एकदम अभाव है। यदि औपनिषदिक आत्मा नित्य होती तो या तो ससार की उत्पत्ति ही न होती या फिर, इससे छटकाग ही न मिलता। यदि आत्मा स्वभावतः नित्य, शुद्ध, वृद्ध अद्वितीय और भक्त हो तो उसमें अज्ञान की उत्पत्ति कैसे हो सकती है? बिना अज्ञान की उत्पत्ति के ससार कैसे हो सकता है? यदि थोड़ी देर के लिये मान लें कि आत्मा किसी कारणवश अज्ञान के वधन में बँध जाती है और ससार का निर्माण होने लगता है, तो फिर आत्मा स्वभावतः दूषित हो जायगी। इस दोष से आत्मा का छुटकारा तभी संभव है जब आत्मा

का भी नाश हो। इसी प्रकार बुद्ध ने मूलतत्त्व का भी खंडन किया और कहा कि उत्पत्ति का अर्थ है परिवर्तन और परिवर्तन एक रूप को त्याग कर दूसरे रूप का ग्रहण करना कहलाता है। नित्य तत्व में परिवर्तन संभव नहीं है क्योंकि परिवर्तन नित्यता का विरोधी है। अतएव उत्पत्ति और विनाशशील विश्व के पीछे किसी नित्य सत्ता का होना बुद्ध को स्वीकृत न हुआ। अनात्मवाद के विचार से सहमत होते ही हम कहना होगा कि विश्व उत्पन्न और नष्ट होनेवाली अनित्य सत्ता है और इसी लिये यह रागादि दोषों से युक्त लोगों के लिये दुःखमय है।

अनित्यता का अर्थ है अल्पकालिक स्थिति। मनुष्य की स्थिति यदि सौ वर्ष की मान ले तो मकान तो १०० वर्षों से भी अधिक समय तक चलता रहता है, परंतु एक समय ऐसा आता है जब सभी नष्ट हो जाते हैं। उत्पत्ति का अर्थ है विनाश। जो उत्पन्न न होगा उसका विनाश भी नहीं होगा, परंतु उत्पत्ति से परे संसार में कुछ भी नहीं है। बुद्ध ने अनित्यता का इसी अर्थ में प्रयोग किया, परंतु विचार करने पर मालूम होगा कि वस्तु का नाश आकस्मिक नहीं है। जरा के उदाहरण से स्पष्ट है कि उत्पत्ति से लेकर नाश तक के बीच में एक क्रम है और हर वस्तु को इस क्रम से गुजरना पड़ता है। अतः नाश क्रमिक है। कालसापेक्ष नाश की व्याख्या तभी संभव है जब हम यह मानें कि वस्तु उत्पन्न होते ही प्रतिक्षण परिवर्तित होने लगती है। आरंभ में परिवर्तन का प्रभाव परिलक्षित नहीं होता परंतु समय पाकर युवावस्था, प्रौढ़ावस्था और वृद्धावस्था आती है। इससे स्पष्ट है कि वस्तु के भीतर निरंतर परिवर्तन हो रहा है। सभी भावात्मक पदार्थ प्रतिक्षण बदल रहे हैं। बुद्ध के अनित्यवाद का तात्त्विक विकास यही क्षणिकवाद अथवा क्षणभंगवाद कहलाता है।

काल का मानव-बुद्धि-गम्य लघुतम अंश क्षण कहलाता है। प्रत्येक वस्तु, चाहे वह आत्मा हो या अन्य कोई पदार्थ, उतने समय के लिये ही रहती है और फिर नष्ट हो जाती है। श्रीक दार्शनिक हेरेक्लाइटीज कहा करता था कि आदमी एक ही धारा में दुबारा स्नान नहीं कर सकता क्योंकि एक बार स्नान करते ही वह धारा आगे बढ़ जाती है और उसका स्थान दूसरी धारा ले लेती है। अग्रेज दार्शनिक ह्यूम के अनुसार जब कभी हम अपने भीतर किसी नित्य तत्व को ढूँढते हैं तब हमें कोई विशेष अनुभव, विचार या संवेदन ही मिलता है और ये सभी उत्पन्न होते ही नष्ट हो जाते हैं। बुद्ध के दर्शन में भी इसी गत्यात्मक दर्शन का प्रतिपादन है। सभी तत्व निरंतर स्वभावतः गतिशील हैं, वे अपने आप उत्पन्न और नष्ट होते हैं। यही कारण है कि संसार में नित्यता का दर्शन नहीं होता।

यदि सब क्षणिक है तो एकता का ज्ञान क्यों होता है? एकता के बिना परिवर्तन का ज्ञान असंभव है। हम स्थिर वस्तु के आधार पर ही गति का ज्ञान करते हैं। क्षणिकवाद में ऐसी सत्ता का अभाव है। फिर भी उसके अनुसार एकता का ज्ञान सापेक्षता से होता है। जिस प्रकार विपरीत दिशा में जाते समानांतर रथों पर बैठे व्यक्ति दूसरे रथ को अधिक वेग, शाली मानते हैं उसी प्रकार एक व्यक्ति स्वयं परिवर्तित होता हुआ भी, अपने परिवर्तन को भूलकर दूसरे के परिवर्तन को देखता है और उस परिवर्तन की तुलना में अपने को अपरिवर्तित समझता है। इसी प्रकार प्रतिक्षण परिवर्तित वस्तु को 'यह वही है' ऐसा समझना भी भ्रम मात्र है। कारण यह है कि बाल, युवा और बुद्ध की तीन अलग अवस्थाएँ हैं। क्या बाल ही युवा है और क्या वह बालक जो युवा या अब बुद्ध हो गया है? वे सभी एक नहीं हैं क्योंकि हम उनमें स्पष्ट भेद देखते हैं, वे भिन्न भी नहीं हैं क्योंकि व्यवहार में हम उन्हें एक मानते हैं। उनमें भेद तो सत्य है परंतु एकता काल्पनिक है। बहुत से भेद को हम अलग अलग नाम न दे सकने के कारण एक शब्द से ही जानते हैं। अतः भिन्नता में एकता का भ्रान्त प्रातिभासिक और शाब्दिक है, परमार्थ में क्षण मात्र सत्य है।

एक क्षण स्वयं नष्ट होते ही दूसरे स्वसदृश क्षण को उत्पन्न करता है। एक क्षण में स्थित आत्मा के संस्कार दूसरे क्षण की आत्मा को मिल जाते हैं, जैसे एक दीपक से दूसरा दीपक जलता है। इसीलिये भेद होते हुए भी स्मृति होती है और व्यक्तित्व की एकता दिखाई देती है। यह कहा जाता है कि क्षणिकवाद को मानने पर आचार के नियमों का लोप हो जाएगा। उदाहरण के लिये, किसी की हत्या करनेवाला व्यक्ति दंड के समय बदल गया

है और यह सिद्धांतविशुद्ध बात है कि दूसरे द्वारा किए गए कर्म का फल दूसरे को भोगना पड़े। संतोषजनक समाधान न देते हुए भी क्षणिकवादी कहता है कि व्यवहार दशा में व्याक्ति की एकता तो रहती है अतः वही व्यक्ति दंड पाता है जिसने हत्या की है। परमार्थ दशा में यद्यपि दोनों व्यक्तियों में भेद है तथापि यह भेद व्यक्तित्व के एक सीमित दायरे में ही होता है अतः व्यक्तित्व तो एक है परंतु अवस्था में भेद है। यह आरोप तब सही होता जब एक व्यक्तित्व की सीमा में वृद्ध परिवर्तनशील प्राणी हत्या करता और उसके लिये दूसरे व्यक्तित्व की सीमा में वृद्ध जीव दंड पाता, परंतु यहाँ व्यक्तित्व वही है क्योंकि उसके सारे संस्कार दंड के समय भी वर्तमान हैं, वह हत्या के समय का स्मरण करता है और उस हत्याकर्म में अपने व्यक्तित्व को लिप्त जानता भी है।

इस क्षणिकवाद का वीर्यों के अतिरिक्त सबने विरोध किया है। यह विरोध केवल इस आधार पर है कि एकता के बिना परिवर्तन संभव नहीं है। यदि व्यक्तित्व के दायरे में जीव को भिन्न मानते हैं तो भी व्यक्तित्व तो कम से कम अपरिवर्तित है। आत्मा और अन्य वस्तुओं में पूर्ण परिवर्तन मानना, उनके अनुसार, संभव नहीं है। हाँ, कुछ अंश में परिवर्तन माने बिना काम भी नही चल सकता।

सं० ग्रं०—नागसेन : मिलिद पञ्चो; बुद्धघोष : विसुद्धि मग्गो; शांत-रक्षित और कमलशील : तत्त्वसंग्रह तथा पंजिका; विश्वनाथ : न्यायसिद्धांत-मुक्तावली; उदयन : आत्मतत्त्वविवेक; कुमारिल : श्लोकवार्तिक; वाचस्पति : न्यायवार्तिकतात्पर्यटीका।
(रा० चं० पौ०)

क्षतिपूर्ति किसी अन्य व्यक्ति के व्यवहार से जब किसी को कुछ हानि पहुँचती है तब उसमें एक स्वाभाविक प्रतिक्रिया यह जानने की होती है कि इसका उपचार क्या होगा? विधि का यह अंतर्निहित कर्तव्य है कि वह हानियों को पूति करे। इस पूति की कई रीतियाँ हैं। एक तो यह कि हानि उठानेवाले को कुछ मुद्राएँ देकर क्षतिपूर्ति की जाय। अतः क्षतिपूर्ति वह वस्तु है जिससे प्रतिवादी के कर्तव्योत्प्रेषण से हुई हानि की पूति उसके ही द्वारा वादा को दी जानेवाली एक निश्चित धनराशि से की जा सके। इस क्षतिपूर्ति की दो समस्याएँ हैं। पहली यह कि वादी की उक्त क्षति की परिधि कितनी है जिसके लिये प्रतिवादी को उत्तरदायी ठहराया गया। दूसरी यह कि पूरणीय क्षति की सीमा निश्चित हो जाने पर भी रूपों में उसका मूल्य कैसे कूटा जाय। दोनों ही बातें एक सुव्यवस्थित विचार की अपेक्षा रखती हैं। इन समस्याओं से संबद्ध कुछ आधारभूत नियम हैं :

पहला यह कि 'मानवीय दुष्कृत्य अपने होनेवाले प्रभावों तक ही नहीं सीमित रहते। बहुधा कार्यकारण की एक शृंखला होती है जो उसके दुष्परिणामों की दूरस्थ दिशाओं तक चली जाती है।' 'एक जहाज यदि किसी दूसरे जहाज से टकरा जाय तो जहाज का स्वामी दिवालिया हो ही जायगा, वाद को उसका परिवार भी शिक्षा एवं अवसरों के अभाव से पीड़ित हो सकता है।' नैतिक सदाचार एवं सुनागरिकता की दृष्टि से तो दोनों को वादी की उक्त हानि से उत्पन्न सभी प्रकार के अभावों के लिये उत्तरदायी ठहराया जाना चाहिए। हम प्रतिवादी द्वारा किए गए अपराध के परिणामों को किसी निश्चित अंश तक नहीं पहुँचा सकते। परिणामों का तो अंत नहीं, किंतु अपेक्षित कर्तव्यों का एक अंत अवश्य है। विधि इसी अपेक्षित कर्तव्य की व्यवहार्य एवं सुसंगत सीमाएँ तय करना आवश्यक समझती है। जहाँ कहीं भी प्रतिज्ञाबद्ध समझौते के उल्लंघन का प्रश्न सामने आता है, 'हैडली वनाम वेक्सैडल' वाले मुकदमे के नियम लागू होते हैं। इनके अनुसार केवल उन्हीं क्षतियों की पूति होनी चाहिए जो या तो स्वभावतः उत्पन्न हैं (अर्थात् उस समझौते के उल्लंघन से होनेवाले स्वाभाविक व्यापारों की उपज हैं) या जिनके विषय में तर्क-संगत उपायों से ऐसा समझ लिया गया कि उभय पक्ष ने समझौता करते समय ही उसके उल्लंघन से उत्पन्न इन परिणामों की कल्पना कर ली थी।

हानि विषयक विधि (ला ऑव टार्टेस) में 'ग्रीनलैंड वनाम जैरिलन' वाले मामले में बताया गया है कि प्रतिवादी से केवल उन्हीं अपेक्षा की जा सकती है जिनकी पूर्वकल्पना कोई

समझा जानेवाला व्यक्ति बर सकता हो। किंतु भविष्यदक्षिता की इस कसौटी को 'सिमथ बनाम लदन एंड साउथ वेस्टर्न रेलवे क०' वाले मामले के निपटारे में नहीं अपनाया गया था। इसमें तय हुआ था कि 'असावधानी (नेग्लिजेंस) वी स्थिति में दोषी सभी प्रकार के परिणामों के लिये उत्तरदायी है, चाहे उन्हें उसने पहले से सोच रखा हो अथवा नहीं। असावधानी सिद्ध हो जाने के बाद इस आपत्ति की गुंजाइश नहीं रह जाती की क्षतिपूर्ति की माँग आशा से अधिक है। यह नियम 'इन रे पोलेमिस फर्नेस विदी एंड क०' वाले मामले में स्थिर हुआ। प्रतिवादी के नीकर जहाज से माल उतार रहे थे। एक ने जहाज के एक तख्ते को ठोकर मारी और वह तख्ता जहाज के पेट्रोल-वाष्प (पेट्रोल वेंयर से) रगड़ खाता नीचे की ओर गया। डम निया से उसमें आग लग गई और यह आग कुछ देर में पूरा जहाज में फैल गई। जहाज के मालिक ने पूरे जहाज की क्षतिपूर्ति का दावा किया। बचाव में प्रतिवादी का कहना था कि उसे इतने बड़े दुष्परिणाम की कल्पना नहीं थी किंतु यह युक्ति स्वीकार नहीं की गई। किसी भी क्रिया में असावधानी सिद्ध हो जाने के पश्चात् प्रतिवादी उन सभी परिणामों का उत्तरदायी होगा जिनका सबध सीधे तौर पर उक्त कार्य से जोड़ा जा सकता है।

दूसरी समस्या है क्षतिपूर्ति के स्वरूप एवं सीमा को निर्धारित कर देने के बाद उसका मूल्य रुपया में कूतने की। क्षतिपूर्ति का मूल्यांकन नीचे लिखे नियमों द्वारा होता है

पहला यह कि शर्तबद्ध समझौते की विधि में क्षतिपूर्ति का आधारभूत उद्देश्य हाता है—हानि सहनेवाले पक्ष को उपयुक्त धनराशि दिलाकर उसी स्थिति पर ले आना जिस पर वह समझौता भग होने के बदले उसकी पूर्ति हो जानेवाली दशा में पहुँच पाता। यो क्षतिपूर्ति वादी द्वारा भेले जानेवाले नुकसान को भरने के लिये ही होती है, न कि उस उल्लंघनकर्ता को सजा देने के लिये। हानिविषयक विधि में भी नियम तो इसी आपत्ति का ही है, किंतु इसमें क्षति किए जाने के ढग पर क्षतिपूर्ति का परिमाण बढ़ाया घटाया जा सकता है। जहाँ क्षति ज नबूझकर अथवा द्वैपवश पहुँचाई जाती है वहाँ न्यायालय वादी को क्षति की आपूर्ति यथावित धन से भी अधिक देकर कर सकता है। इस प्रकार की क्षतिपूर्तियाँ आदर्श अथवा दंडात्मक समझी जाती हैं। दंडात्मक क्षतिपूर्तियों का उद्देश्य एक ओर तो प्रतिवादी को दंड देना है, दूसरी ओर अभावग्रस्त वादी को अनुप्राणित करना भी है। जहाँ क्षति अज्ञानवश पहुँचाई गई है अथवा वादी वैसे भोगदंड के उपयुक्त है, उसे बहुत छोटी रकम से क्षतिपूर्ति करने को कहा जाता है। ये मानभजक क्षतिपूर्तियाँ मानी गई हैं। ये वादी के कार्य के विरुद्ध न्यायालय की बेरुखी प्रकट करती हैं।

दूसरा यह कि चूँकि प्रतिज्ञाबद्ध समझौते (कंट्रैक्ट) और विसति (टॉट) दोनों ही मामलों में अतिनिहित उद्देश्य अभावपूर्ति का ही होता है, एक यह नियम अपने आप नि मृत होता है कि यदि वादी ने हानि नहीं उठाई है तो वह किसी क्षतिपूर्ति का भी दावेदार नहीं है। किंतु वादी के वैध अधिकारी के अतिक्रमण की अवस्था में न्यायालय एक छोटी रकम की क्षतिपूर्ति उमे दिला सकता है। ये नाम्ना क्षतिपूर्तियाँ हैं जो वस्तुतः रकम कही जाने योग्य तो होती हैं किंतु परिमाण की दृष्टि से उनका कोई खास अस्तित्व नहीं होता। 'ऐशवी बनाम ह्राइट' का मामला इसका उदाहरण है। वादी ससदीय चुनाव में मतदाता था। चुनाव-अधिकारी से उमे अपना मत देने से रोकना। वादी ने उसपर अपने वैध अधिकार के हनन का दावा किया। प्रतिवादी ने बचाव में यह तर्क उपस्थित किया कि वादी को उमसे कोई वित्तीय क्षति नहीं हुई। किंतु न्यायालय ने कहा—हर हानि अपनी क्षतिपूर्ति लेती ही है, भले ही उम पक्ष की एक कौड़ी भी हानि न हुई हो। क्षतिपूर्ति केवल दंडात्मक ही नहीं होती। हानि अपनी क्षतिपूर्ति उस दशा में भी लेती है जब किसी अधिकारक्षेत्र में कोई बाधा होती है। जैम गलन प्रचार में कहे गए शब्दों द्वारा किसी को भी, कम से कम, मात्र कहे जानेवाले शब्दों से कोई आर्थिक हानि नहीं होती लेकिन उसपर कार्रवाई की जा सकती है। किसी व्यक्ति ने यदि किसी अन्य की कनपट्टी पर एक मूकता मारा तो इसमें पीडित व्यक्ति का कुछ भी व्यय नहीं हुआ, किंतु एतदर्थ उसपर कार्रवाई हो सकती है। किसी दूसरे की

भूमि पर सवारी ले जाना हानि न होते हुए भी उसकी संपत्ति पर आक्रमण माना जा सकता है।

तीसरा यह कि समझौते एवं विसति, दोनों ही मामलों में वादी का कर्तव्य क्षति का शमन करने के लिये आवश्यक कदम उठाना हो जाता है। उदाहरणार्थ, प्रतिवादी ने समझौता भग करते हुए यदि वादी के माल को अपने जहाज पर लादने से इनकार कर दिया तो यह वादी का कर्तव्य है कि, उपलब्ध हो सके तो, वह किसी दूसरे जहाज पर सामान लदवा दे। यदि उसने इसमें असावधानी दिखलाई और अवस्मात् तूफान आ जाने से डाँकयार्ड में पड़ा पड़ा सामान नष्ट हो गया तो प्रतिवादी इस हानि के लिये उत्तरदायी नहीं। इसी प्रकार किसी एक दल द्वारा सामग्रीवाही जहाज दिए जाने से इनकार किए जाने पर क्षति के शमन के लिये जहाज के मालिक का कर्तव्य है कि वह वैसे अन्य किसी भी सुलभ जहाज का उपयोग करे।

इस सिद्धांत का विश्लेषण 'जमाल बनाम मुल्ला, दाउद एंड क०' वाले मामले में हुआ है। एक समझौते के अनुसार २३,५०० शेंयरो के बेचने और ३० दिसंबर, १९११ तक उसे भेजे जाने तथा भुगतान होने की बात तय हुई। शेंयर आमंत्रित किए गए लेकिन प्रतिवादी ने उनकी झिल्लोवरी लेने अथवा पैसे चुकाने से हाथ खींच लिया। अब ऐसे मामलों में समझौतेवाले तथा बाजार के मूल्यों के बीच अंतर हो इसकी पूर्ति का आधार होगा। समझौता भग वाले दिन शेंयरो पर समझौतेवाले मूल्य से १,०६,२१८ रु० कम मिलना चाहिए था। लेकिन २८ फरवरी, १९१२ तक कोई विक्री नहीं हुई। इस समय बाजार दर बढ़ रही थी अतः शेंयरो पर, समझौतेवाले दाम से केवल ७६,८६२ रु० कम मिले। प्रतिवादी का आग्रह था कि इसे केवल ७६,८६२ रु० का ही उत्तरदायी ठहराया जाय। किंतु निश्चित हुआ कि ऐसी क्षतिपूर्तियों की माप, समझौता भग होनेवाले दिन की बाजार दर और समझौते की दर के बीच का निहित अंतर होना चाहिए। यहाँ बेचनेवाला अपनी क्षतिपूर्ति के लिये उसका भरपूर मूल्य ले सकता है। यदि विनैता समझौता-भग होने के बाद भी उन अंशों को रखता है तो वह खरीदनेवाले से, बाजार दर गिर जाने की अवस्था में, न तो किसी प्रकार की अतिरिक्त क्षतिपूर्ति पाने का अधिकारी होगा और न बाजार दर बढ़ जाने की अवस्था में क्षतिपूर्ति की रकम घटा ही सकेगा।

प्रतिवादी द्वारा देय क्षतिपूर्ति का मूल्यांकन मुख्यतः न्यायालय ही करता है। मूल्यांकन न्यायालय के विचाराधीन होने की अवस्था में की गई कार्रवाई 'अग्रहीत क्षतिपूर्ति' के लिये हुई कहलाती है। किंतु कभी कभी ये समझौतेवाले पक्ष क्षतिपूर्ति की रकम की माँग समझौता भग करनेवाले व्यक्तियों से करते हैं। यदि उस तय की हुई रकम का अनुमान समझौते हानि के विलकुल बराबर होना ठीक मान लिया गया तो वह 'अदा दी गई क्षतिपूर्ति' समझी जायगी और पूरी रकम ही दोषी पक्ष को देनी होगी। किंतु यदि वह समझौते हानि के बराबर नहीं समझा गया वरन् यह माना गया कि समझौता भजक को दंड देने अथवा इस प्रकार की गलती का अत्यधिक भुगतान के लिये निश्चित की गई है तो इसे जमाने के बराबर समझा जायगा। न्यायालय इससे असहमति रखता है और केवल उन्हीं क्षतिपूर्तियों को अनुमति देता है जो वादी की वास्तविक हानि को पूरी करते हों।

पादटिप्पणियाँ—१. अमरीकी मुकदमे 'दावे बनाम वैरिंगटन' में स्थिर। २. लार्ड राइट—लिसे वाश ड्रेजर बनाम एडिसन एस० एस० १९३३ ए० सी। ३. १८५४ प्र० उदा० ३४१। ४. १८५० ५ उदा० २४३। ५. १८७० एल० आर० ६ सी० पी० १४। ६. १९२१ ३ के० बी० ५६०। ७. १. सिमथ 'प्रमुख मामले' (१३वाँ सक्श०) २५३। ८. १९१५, ४३ आर्ड० ए० ६ या १९१५ ए० सी० १७५। (अ० नि०)

क्षत्तप प्राचीन काल में फारस के सम्राटों द्वारा प्राचीन शासकों के लिये दिया हुआ नाम (क्षत्तपावन)। उद्गानी का शब्दप्रपन भी इसी अर्थ में प्रयुक्त हुआ है। इसका अर्थ प्रदेश का रक्षक होता है। अथि लेखकों—हेरोदोटस, व्यूनिदीदिज तथा जेनोफन ने बाबुल, मिस्र आदि

देशों के अभिलेखों में इसका अर्थ उपशासक अर्थात् लेफ्टिनेंट गवर्नर किया है। हेरोदोतस के अनुसार कुरुप महान् ने अपने साम्राज्य को अनेक प्रांतों में विभक्त किया; दारयवौष ने उनका एक निश्चित हंग से संगठन किया तथा अपने पूरे साम्राज्य में २१ क्षत्रप प्रांतों का निर्माण किया और उनका कर भी निश्चित किया। क्षत्रपों तथा उपक्षत्रपों का सर्वप्रथम कार्य अपने प्रांतों का भूमिकर इकट्ठा करना था। क्षत्रप इस कर में से राजकीय सेना, न्यायाधीशों तथा अपने व्यक्तिगत व्ययों को निकालकर अवशिष्ट भाग सम्राट् को देता था। यदि क्षत्रप सम्राट् का कृपापात्र बनना चाहता तो वह सम्राट् के भाग की मात्रा अधिक कर देता। क्षत्रपों की ओर से सम्राट् के लिये कोई निश्चित रकम नहीं बँधी होती थी।

सारे आय का हिसाब रखने तथा सम्राट् के भाग की निगरानी करने के लिये राजकीय कायस्थ रहता था। उन्हीं को सम्राट् की ओर से राजकीय आदेश प्राप्त हुआ करते थे। इस प्रकार दी हुई आज्ञा के भीम्रातिशीघ्र पालन की आज्ञा की जाती थी। इसमें तनिक भी अवरोध विद्रोह समझ लिया जाता था। क्षत्रपों को इसके लिये दंड मिलता था और तुर्कों साम्राज्य की भाँति उनके दंड में कोई औपचारिकता नहीं बरती जाती थी। क्षत्रपों के पास सम्राट् की आज्ञा पहुँचाने की विधि के लिये एक एक दिन की यात्रा की दूरी पर एक-एक व्यक्ति रहता था। एक दूसरे के पास, दूसरा तीसरे के पास, इस प्रकार क्षत्रपों तक संदेश पहुँचाया जाता था। फारस के सम्राटों के पास क्षत्रपों की अधीनता प्राप्त करने के लिये अन्य प्रकार भी थे। एक कर्मिन्तर को सेना के संरक्षण के साथ वातावरण तथा आवश्यकता के अनुसार कृपा प्रदान करने अथवा दंड देने के लिये भेजा जाता था। जेनोफ़न के अनुसार यह प्रथा साम्राज्य के आरंभ से ही चली आ रही थी और उसके समय भी प्रचलित थी। क्षत्रपों के कार्यों की निगरानी के लिये सम्राट् स्वयं साम्राज्य के प्रत्येक प्रदेश में प्रति वर्ष जाया करता था। यदि वह स्वयं नहीं जा पाता तो अपने किसी प्रतिनिधि को भेज देता था। क्षत्रपों के अपने प्रांत में भूमि की उर्वरता अथवा कृषि की अभिवृद्धि के लिये विशेष प्रयास करने पर उनको कुछ और भी प्रांत प्रदान कर दिए जाते थे किंतु जहाँ यह मुख्यवस्था नहीं प्राप्त होती थी वहाँ से प्रदेश को काटकर दूसरे क्षत्रप प्रांतों में मिला दिया जाता था। प्रांतों के प्रशासन के विधान का भार सम्राट् पर होता था जो अपने भाई, किसी कुटुंबी अथवा दामाद को क्षत्रप नियुक्त करता था। भारतवर्ष में नहुषान ने अपने दामाद उपवदात को क्षत्रप बना रखा था।

सम्राट् के साथ बहुधा निकट संबंध के कारण क्षत्रपों के जीवन में सम्राट् की ही भाँति विलासिता परिलक्षित होती थी। क्षत्रप के दरबार में भी सम्राट् की भाँति औपचारिकता बरती जाती थी। सम्राट् की भाँति ही क्षत्रपों का भी अपना अंतःपुर होता था। अंतःपुर में क्लीवों की पर्याप्त संख्या रहती थी। राजकीय सेना के अतिरिक्त क्षत्रपों की व्यक्तिगत सेना हुआ करती थी। सम्राट् की ही भाँति उनके भी महलों में उद्यान, प्रमदवन, आदि होते थे। सम्राटों की भाँति वे भी वर्ष के कतिपय महीनों में एक स्थान से दूसरे स्थान पर समय व्यतीत करने के लिये जाते थे। क्षत्रपों को इस प्रकार अधिक राजकीय शक्ति स्वतः प्राप्त थी। सैन्य तथा अन्य शक्तियों के अधिष्ठाता होने के अतिरिक्त एक और भी बात थी जिसके कारण क्षत्रप अत्यंत शक्तिशाली हो जाते थे और उनके विद्रोह करने की आशंका बनी रहती थी। कभी कभी वे विद्रोह भी कर देते थे। कभी दो या अधिक क्षत्रप प्रांतों का अधिष्ठाता एक ही क्षत्रप बना दिया जाता था जिसे महाक्षत्रप कहते थे। इन्हें अधिक सैन्यशक्ति तथा राजकीय शक्ति प्राप्त होती थी जो उनके विद्रोह में सहायक होती थी। इसका उदाहरण दारयवौष के राज्यकाल में ही प्राप्त है। आरो-क्लीज ने, जो फ्रीजिया तथा लीडिया दोनों का क्षत्रप था, विद्रोह कर दिया था। परवर्ती शासकों के काल में, विशेषकर लघु एशिया में, क्षत्रपों के विद्रोह अधिक होने लगे। लघु कुरुप् के काल से क्षत्रपों की इस प्रवृत्ति में निरंतर वृद्धि होती गई। क्षत्रप कभी कभी खुला विद्रोह करते थे और अपने को स्वतंत्र शासक घोषित कर देते थे। इन विद्रोही क्षत्रपों में से बहुतों ने कई राज्यवंशों का स्थापना की और बाद में विलकुल स्वतंत्र हो गए। इन सबके बावजूद सम्राट् उनकी अधीनता प्राप्त करने में

सफल रहता था। इसका प्रमुख कारण क्षत्रपों में पारस्परिक कलह और युद्ध था। इसके अतिरिक्त दरबार में स्त्रियों की अधिकता तथा व्यभिचार का वातावरण से भी क्षत्रपों के व्यक्तित्व में महज ढीलापन आने लगता था। क्षत्रप अपने को प्रांतों के रक्षार्थ नियुक्त नहीं समझते थे बल्कि उनपर अपना आधिपत्य समझते थे। इसका एक कारण यह भी था कि क्षत्रपीय प्रशासन व्यवस्था अंशतः आनुवंशिक भी थी। वे क्षत्रप प्रांतों के भूमिकर तथा अन्य आयों का उपभोग करते थे।

जेनोफ़न के समय मिसिया के एक क्षत्रप ने उपक्षत्रप भी नियुक्त किया था जिसे उस प्रदेश के लोग कर देते थे और वह उसके बदले व्यवस्था करता था। यही व्यवस्था उसकी मृत्यु के पश्चात् उसकी विधवा के लिये भी होती रही। इस प्रकार की व्यवस्था ने साम्राज्य के ढाँचे को सहज ही ढीला कर दिया। परवर्ती काल में क्षत्रपों को राजकीय सेना के संचालन का भी अधिकार मिल गया था, विशेषकर तब जब वह राज्यपरिवार का, अथवा उसका संबंधी होता था। लघुकुरुप् मिसिया, फ्रीजिया, तथा लीडिया का क्षत्रप था पर युद्ध में संपूर्ण सेना का सेनापति भी वही था। यही स्थिति फ़ार्नेसेस तथा अन्य क्षत्रपों की भी है, किंतु इसका अर्थ यह नहीं है कि क्षत्रप प्रांतों में सैनिक शासन हो गया था। वस्तुतः सम्राट् सैनिक तथा समाज के अधिकारियों, दोनों को स्वयं नियुक्त करता था। मैजिस्ट्रेटों की नियुक्ति भी वह स्वयं करता था। क्षत्रप मैजिस्ट्रेटों के कार्य में हस्तक्षेप नहीं कर सकता था। क्षत्रपीय प्रशासन व्यवस्था को मिहंदर तथा उसके उत्तराधिकारियों ने भी अपनाया था, विशेषकर मित्युकम के साम्राज्य में यही व्यवस्था थी।

भारतवर्ष में शकों के जो राज्य स्थापित हुए उनमें भी क्षत्रपीय राज्य-व्यवस्था थी। भारतीय क्षत्रपों के तीन प्रमुख वंश और एक राजवंश था—

- (१) कपिशा, पुष्पपुर और अभिसार के क्षत्रप,
- (२) पश्चिमी पंजाब के क्षत्रप,
- (३) मथुरा के क्षत्रप, और
- (४) उज्जैन के क्षत्रप।

(१) कपिशा, पुष्पपुर तथा अभिसार के क्षत्रपों का पता वहाँ से प्राप्त अभिलेखों से मिलता है। मारिणक्याला अभिलेख में ग्रणवह्यक के पुत्र किसी क्षत्रप का उल्लेख मिलता है। उसे कपिशा का क्षत्रप बताया जाता है। ८३वें वर्ष (संवत् ?) के काबुल संग्रहालय अभिलेख में पुष्प-पुर के तिरव्हूण नामक एक क्षत्रप का उल्लेख है। अभिसारप्रस्थ से प्राप्त एक ताँबे की अँगूठी के आकार की मुद्रा पर क्षत्रप शिवसेन का नाम प्राप्त है।

- (२) पंजाब के क्षत्रप तीन वंशों से संबंध रखते हैं—

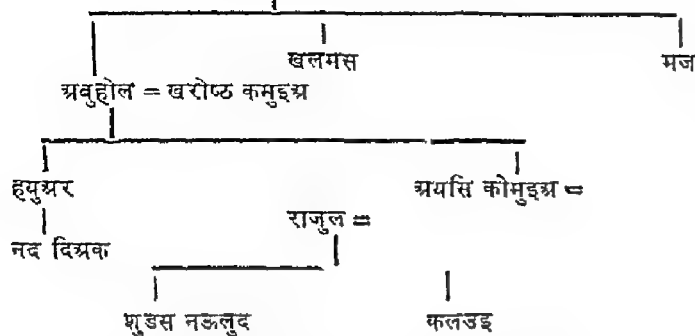
(अ) कुजुलअ अथवा कुजुलक वंश—इसमें लिखक तथा उसके पुत्र पतिक, जो संभवतः क्षह्रात वंश के थे, गिने जाते हैं। इनका शासन चूखुश जिले के आस पास था। कभी एक कभी दो पतिकों के भी होने का अनुमान विद्वान् करते हैं। कुजुलअ का यह वंश मथुरा के क्षत्रपों से संबंधित अनुमान किया जाता है। शकों को यह प्रांत यूक्रेतीदीज के वंशजों से प्राप्त हुआ था। ७८वें वर्ष के (संवत् ?) तखशिला के एक ताम्रपत्र से पता चलता है कि लिखक मोग नामक नरेश का क्षत्रप था। उसके पुत्र पतिक को अभिलेख में महादानपति कहा गया है।

(ब) मरिणगुल तथा उसका पुत्र जिहोनिक—मुद्राशास्त्रियों ने इन्हें अयस द्वितीय का, पुष्कलावती पर शासन करनेवाला, क्षत्रप माना है। किंतु तखशिला से प्राप्त रजतपात्र अभिलेख (वर्ष १९१ संवत् ?) के अनुसार जिहोनिक चूखुश जिले का क्षत्रप बताया गया है। इनका उत्तराधिकारी कुपुलकर कहा जाता है।

(स) इंद्रवर्मन् का वंश—इस वंश में इंद्रवर्मन्, उसके पुत्र अस्पवर्मन् तथा अस्पवर्मन् के भतीजे सस आते हैं। अस्पवर्मन् ने अयस द्वितीय तथा गुदुफर दोनों के राजत्व काल में क्षत्रप का कार्य किया और सस ने गुदुफर तथा उसके उत्तराधिकारी पकोरिज के राज्यकाल में क्षत्रप का कार्य किया।

(३) मथुरा के क्षत्रप—इस वंश में सबसे पहला रजुबुल अथवा रजुबुल था जिसने सभ्यत. पहले साकल पर भी राज्य किया। स्टेन-कानो ने उसके वंश का इस प्रकार अनुमान किया है

अट = पिष्यप्ति (पिष्यथ्री)



रजुबुल का नाम अभिलेखों तथा मुद्राओं में प्राप्त होता है। मोरा कूप अभिलेख में उसे महाक्षत्रप कहा गया है। किंतु उसकी मुद्राओं पर प्राप्त लेख में उसे राजाधिराज कहा है। रजुबुल (राजुल) का उत्तराधिकारी शुडस (अथवा शोडास) था। अभिलेखों में उस भी महाक्षत्रप कहा गया है। इनके अभिलेखों में दिए गए वर्णों की कुछ विद्वान् शक और कुछ विक्रम संवत् में मानते हैं। इस मतभेद को मिटाने का साधन अभी तक नहीं प्राप्त हो सका है। खरोष्ठ, कानो के अनुसार, राजुबुल का श्वसुर तथा पलीट के अनुसार, बौहिन था। एक मुद्रा पर खराष्टी लिपि में 'क्षत्रपस प्रखर ओप्टस अटसपुवस' लिखा हुआ मिलता है।

इन क्षत्रपों के मूलदेश के संबंध में विद्वानों में मतभेद है। कभी उन्हें पंजाब, कभी शक देश से आया हुआ बताया जाता है। सभ्यत. वे शक थे। फारस से होकर आने के कारण वे क्षत्रपीय शासन व्यवस्था से परिचित और उससे संबद्ध हो गए, इनके अतिरिक्त हगान और हहामश नामक दो क्षत्रपों की भी मुद्राएँ मथुरा से प्राप्त होती हैं जो रजुबुल वंश के पश्चात् मथुरा के शासक अनुमान किए जाते हैं। कुछ सिक्कों पर इन दोनों के संयुक्त नाम मिलते हैं और कुछ पर केवल हगामश का ही। इनके पश्चात् मथुरा में दो तीन क्षत्रप और हुए जिनके नाम भारतीय हैं। कदाचित् इस काल तक इन विदेशियों ने पूर्ण रूप से भारतीयता ग्रहण कर ली थी।

(४) उज्जैन के क्षत्रप—उज्जैन के क्षत्रपों को पश्चिमी भारत के क्षत्रपों के नाम से भी पुकारते हैं। ये क्षत्रप दो वंशों के प्रतीत होते हैं। पहला वंश भूमक और नहपान का था तथा दूसरा चण्डन का। भूमक के उत्तराधिकारी नहपान का पता उसकी रजत एवं ताम्रमुद्राओं से ही नहीं बरन् उसके दामाद उपवदात के अभिलेखों से भी लगता है। नहपान ने पश्चिमी भारत के कुछ भाग पर भी राज्य किया था। उसने सातवाहन साम्राज्य का कुछ भाग भी जीत लिया था। इसके वंश को पहरात कहते हैं। पहरात वंश को रुद्रदामन् प्रथम ने समाप्त किया। गिरनार अभिलेख में उसे 'खखरात वसनिवसेम करस' कहा गया है।

उज्जैन में शासन करनेवाले द्वितीय वंश के क्षत्रपों में कार्दमकवर्षीय चण्डन के पिता यस्मोतिक का नाम सर्वप्रथम आता है। चण्डन का पुत्र जयदामन् क्षत्रप था किंतु सभ्यत. वह पिता के जीवनकाल में ही मर गया और उज्जैन पर चण्डन तथा रुद्रदामन् ने संमिलित रूप से शासन किया। जूनागढ़ अभिलेख में महाक्षत्रप रुद्रदामन् के संबंध में कहा गया है कि उसने महाक्षत्रप की उपाधि अर्जित की थी। प्रतीत होता है कि उसके वंश की राज्यश्री संभवतः गौतमीपुत्र सातवाहन ने छीन ली थी और रुद्रदामन् को महाक्षत्रप की उपाधि पुनः उन प्रदेशों की जीतकर अर्जित करनी पड़ी। जूनागढ़ अभिलेख में उसकी विजयों तथा उनके व्यक्तित्व की प्रशंसा है। रुद्रदामन् प्रथम का उत्तराधिकारी उसका ज्येष्ठ पुत्र दामघनद (प्रथम) हुआ। उनके तश्चात् दामघनद का पुत्र जीवदामन् तथा उनका रुद्रगिह प्रथम उत्तराधिकारी हुए। इसी रुद्रगिह के समय आभीरों

ने पश्चिमी क्षत्रपों के राज्य का कुछ भाग हड़प लिया था। रुद्रगिह प्रथम के उत्तराधिकारी उसके तीन पुत्र रुद्रसेन प्रथम, सधदामन् तथा दामसेन हुए। तदनंतर दामसेन के तीन पुत्र यशोदामन्, विजयसेन तथा दामजदश्री महाक्षत्रप हुए। दामजदश्री का उत्तराधिकारी उसका भतीजा रुद्रसेन द्वितीय हुआ। इसके पश्चात् उसके पुत्र विश्वसिंह तथा भर्तृदामन् हुए। भर्तृदामन् के ही काल में उसका पुत्र विश्वसेन उसका क्षत्रप बना। भर्तृदामन् तथा विश्वसिंह का संबंध महाक्षत्रप रुद्रदामन् द्वितीय से क्या था, यह निश्चयपूर्वक नहीं कहा जा सकता। इस वंश का अंतिम क्षत्रप रुद्रसिंह तृतीय हुआ जिसने लगभग ३८८ ई० तक शासन किया। गुप्तवंश के चंद्रगुप्त द्वितीय विजयनादित्य ने उज्जैन की क्षत्रपों का अंत कर उनके साम्राज्य को अपने साम्राज्य में मिला लिया और उनके सिक्कों के अनुकरण पर अपने सिक्के प्रचलित किए।

सं० अ०—पश्चिया (स्टोरी ऑव द नेशन सिरीज); कॉरपस इस्त्रिप्पानम इडिकेरम, भाग २, टी० राइस सीदियस; डब्ल्यू० डब्ल्यू० टॉन. ग्रीकम इन बैक्ट्रिया ऐंड इडिया, रायचौधुरी. पोलिटिकल हिस्ट्री ऑव एशेंट इडिया (पंचम संस्करण), रैप्सन. एशेंट इडिया, रैप्सन. केंब्रिज हिस्ट्री ऑव इडिया, भाग १। (चं० भा० पा०, प० ला० गु०)

क्षत्रिय क्षत्रिय (पाली रूप 'खत्तिय'), क्षत्र, राजन्य एवं राजपूत ये चारो शब्द सामान्यतया हिंदू समाज के द्वितीय वर्ण और जाति के अर्थ में व्यवहृत होते हैं किंतु विशिष्ट ऐतिहासिक अथवा सामाजिक प्रसंग में परिभाषाओं से संबद्ध होने के कारण इनके अपने विशेष अर्थ और ध्वनियाँ हैं। शब्द (ऋ०, १, १५७, २) का अर्थ मूलतः 'दीर्घ' अथवा 'परिष्कार शक्ति' था किंतु बाद में यह शब्द उस वर्ग को अभिहित करने लगा जो सत्त्वस्वों के द्वारा अन्य वर्णों का परिरक्षण करता था ('क्षताकिल लायत इत्युदग्र', रघु०)। राजन्य का योगिक अर्थ है राजकुल से संबद्ध वर्ग। पूर्वमध्यकाल से राजपूत शब्द का अपभ्रंश राजपूत शब्द द्वितीय वर्ण के अंतर्गत चौहान, परमार आदि वंशों के अर्थ में व्यवहृत होने लगा। क्षत्रिय शब्द इन सबसे अधिक व्यापक है। वेदों तथा ब्राह्मणों में क्षत्रिय शब्द राजवर्ग के अर्थ में प्रयुक्त हुआ है। जातकों (रीज डेविडन, बुधिसि इडिया, पृ० ५२, डायलॉग ऑव द बुद्ध, १, पृ० ६५) और रामायण-महाभारत में (हार्फिस, जर्नल ऑव अमेरिकन ओरिएंटल सोसायटी, १३, पृ० ७३) क्षत्रिय शब्द से सामंत वर्ग और अनेक युद्धरत जन अभिहित हुए हैं। स्मृतियों में कुछ युद्धपरक जनजातियाँ ब्राह्मण क्षत्रिय वर्ग के अंतर्गत अनुसूचित की गईं।

वैदिक साहित्य के अध्ययन से ज्ञात होता है कि ब्राह्मण और क्षत्रिय वर्णों में समाज में सर्वाधिक महत्त्वशाली थे। वैदिक परंपरा में ब्राह्मण का स्थान क्षत्रिय से उच्चतर है किंतु ब्राह्मण, उपनिषद् (शतपथ ब्रा० १४, ४, १, २३, तैत्तिरीय, ३, १, १४) और पाली साहित्य में कुछ ऐसे उल्लेख हैं जिनसे ज्ञात होता है कि अवसरविशेष पर क्षत्रियों ने ब्राह्मणों से श्रेष्ठतर पद प्राप्त करने की चेष्टा की। यह भी सत्य है कि क्षत्रियों में जनक, प्रवाहण जैवलि (बृहदा० उप० ६, ११), अश्वपति कंकेय (ज० ब्रा० १०, ६, १), अजातशत्रु (बृहदा० उप० २, १, १) के समान ब्रह्मविद्या के ज्ञाता और उपदेष्टा थे। गार्त (डायसन कृत क्लिफ-सफी ऑव उपनिषद्, पृ० १७), त्रियसन (एसाइवलोपीडिया ऑव रिलीजन ऐंड एथिक्स में 'भक्ति' पर निबंध), रा० गो० भांडारकर (वेण्णविज्ज एंड शैविज्ज, पृ० ६) आदि विद्वानों का मत है कि ब्राह्मणों द्वारा अनुशासित वैदिक कर्मकांड की परंपरा के विरुद्ध क्षत्रियों ने ज्ञानपरक औपनिषद् धारा का प्रवर्तन किया। ब्राह्मण क्षत्रिय के परस्पर सघर्ष का उल्लेख प्राचीन परंपरा में भी हुआ है :

धिम्वल क्षत्रियवल ब्रह्मतेजो वल वलम् ।

वनावले विनिश्चित्य तप एव परं वनम् ॥

प्राचीन ऐतिहासिक साहित्य में पग पग पर इन सघर्षों के प्रमाण मिलते हैं। बौद्ध साहित्य और जैन आगमों में बराबर यह कहा गया है कि धर्म-प्रणेता सदैव क्षत्रिय परिवार में ही जन्म लेते हैं। फिर भी वैदिक परंपरा में ब्राह्मण वर्ण से क्षत्रिय निम्न माने जाते थे किंतु वैश्य शूद्रों के ऊपर उनकी

प्रमुखता समाज में स्वीकृत थी (काठक सं० ३, ३, १०, २२, १; ऐ० ब्रा० ११-३-३)।

धर्मशास्त्रों में द्विजातिविहित धर्म—यज्ञ करना और दान देने के अतिरिक्त शस्त्र द्वारा जीविकोपार्जन तथा पृथिवी की रक्षा करना कहा गया है। विष्णु स्मृति के अनुसार क्षत्रिय का कर्तव्य प्रजापालन है। वस्तुतः प्राचीनकाल से ही शासन पर क्षत्रियों का ही अधिकार रहा। धर्मशास्त्रों में कहा गया है कि आपद्काल में क्षत्रिय चाहें तो वैश्यकर्म अपना सकते हैं। गुप्तकाल में क्षत्रिय वस्तुतः वैश्यकर्म करने लगे थे। ऐसा इंदौर (बल्लदगहर, उत्तरप्रदेश) से प्राप्त एक ताभिलेख में ज्ञात होता है। साहित्य सूत्रों से यह भी ज्ञात होता है कि इस काल में वंश के आधार पर वर्गभेद होने लगे थे और वे लोग अपने को सूर्यवंशी, सोमवंशी, पुरुवंशी, क्रयकैशिक, नीपवंशी, आदि कहने लगे थे। गुप्तकाल से पूर्व ही यवन, शक, कुशाण आदि विदेशी जातियाँ भारत आकर भारतीय जनसमाज में घुलमिल गई थीं। लड़ाकू होने के कारण कदाचित् इनका समावेश क्षत्रिय समाज में हो गया था।

क्रमशः पूर्वमध्यकाल और उत्तरमध्यकाल में क्षत्रियों के संबंध में दो महत्वपूर्ण सिद्धांत प्रतिपादित हुए। प्रथम यह कि वसिष्ठ ने चौहान, परमार, प्रतिहार और सोलंकी राजवंशों को आत्रू के यज्ञकुंड से उत्पन्न किया और दूसरा यह कि कलि में क्षत्रियों और वैश्य जाति का लोप हो गया। अग्निकुंड से राजपूतों की उत्पत्ति की कहानी क्रमशः परिवर्तित हुई और इस परिवर्तन के साथ ही साथ उसके प्रयोजन और अर्थ में भी परिवर्तन हुआ। नव-साहसिकचरित (११, ६४-७१), तिलकमंजरी (१.३६) और वसंतगढ़ में प्राप्त पूर्णपाल के वि० सं० १०४६ के अभिलेख में इसके प्राथमिक उल्लेख हैं। बाद में विभिन्न शिलालेखों, चारण कृतियों और चंद्रकृत 'पृथ्वीराजरासो' में इसका विशेष पल्लवन हुआ। इस कथा के आधार पर टॉड (एनल्स ऐंड ऐंटिक्विटीज ऑफ राजस्थान, १६२०, पृ० १४४४-१४४५) और स्मिथ (द अर्ली हिस्ट्री ऑफ इंडिया, १६२४, पृ० ४२८) आदि विद्वानों ने यह मत स्थिर किया कि अनार्य और अमरतीय जातियों का संस्कार कर पूर्वमध्ययुग में उन्हें राजपूत-क्षत्रिय वर्ग में स्वीकृत किया गया। तब के विविध जातियों के संमिश्रण से इस स्थिति का संभव हो जाना अनिवार्य था।

कलि में क्षत्रियों के लोप का सिद्धांत शुद्धितत्व (पृ० २६८) शूद्र-कमलाकर और बाल्यताप्रायश्चित्तनिर्णय आदि ग्रंथों में उपलब्ध होता है। किंतु यह मत १६-१७वीं शताब्दी में ही प्रतिपादित हुआ।

(वि० श० पा०, प० ला० गु०)

क्षपणक तपस्वी जैन अमर्यों को जैन ग्रंथों में क्षपणक, क्षपण, क्षमण अथवा खण कहा गया है। क्षपणक अर्थात् कर्मों का क्षय करनेवाला। महाभारत में नग्न जैन मुनि को क्षपणक कहा है। चारण्य-शातक में उल्लेख है कि जिस देश में नग्न क्षपणक रहते हैं वहाँ धोबी का क्या काम? (नग्नक्षपणके देशे रजकः किं करिष्यति?) राजा विक्रमादित्य को सभा में क्षपणक को एक रत्न बताया गया है। यह संकेत सिद्धसेन दिवाकर की ओर जान पड़ता है। मुद्राराक्षस नाटक में जीवसिद्धि क्षपणक को अहंता का अनुयायी कहा गया है। वह चारण्य का अंतरंग मित्र था और ज्योतिषशास्त्र के अनुसार शुभ अशुभ नक्षत्रों का बखान करता था। बौद्ध भिक्षु को भी क्षपणक कहा गया है। संस्कृत के अर्वाचीन कोशकारों ने मागध अथवा स्तुतिपाठक के अर्थ में इस शब्द का प्रयोग किया है।

(ज० च० ज०)

क्षयचक्र या अपक्षयचक्र समुद्रतल से ऊपर उठने के उपरांत धरातल के किसी भाग पर होनेवाली भूयाकृतियों के क्रमिक परिवर्तन को ही क्षयचक्र (Cycle of Erosion) अथवा भूयाकृतिक चक्र (जियोमॉर्फिक साइकिल) कहते हैं। भूभागों की आकृति संदी एक सी नहीं रहती। कालांतर में उनका रूपांतर होता रहता है। उनका क्रमिक विकास नियमबद्ध होता है। उनमें जीवन चक्र भी चलता है। प्रारंभिक अवस्था के बाद उनके जीवन की किशोरावस्था, प्रौढ़ावस्था एवं वृद्धावस्था पहचानी जा सकती है। उनका काया-

कल्प भी होता है। उनकी आकृतियों में हो रहे इस परिवर्तन का मुख्य कारण क्षयक्रिया ही है; जिससे किसी न किसी रूप में वे सर्वदा प्रभावित होती रहती हैं। इनका व्यापक अध्ययन आज के युग में एक स्वतंत्र विषय बन गया है, जिसे भूयाकृतिशास्त्र (जियोमॉर्फोलॉजी) की संज्ञा दी जा सकती है। इस विषय के गहन अध्ययन एवं मौलिक शोधकार्य के लिये अमरीकी वैज्ञानिक डब्ल्यू० एम० डेविस तथा जर्मन वैज्ञानिक वात्थर पैक के नाम उल्लेखनीय हैं। डेविस इस शास्त्र की जटिल समस्याओं की गूथियों को सुलझाने में अग्रगण्य माने जाते हैं और पैक उनके कुछ सिद्धांतों के कटु आलोचक एवं स्वतंत्र विचारक। आज भी लोग इन दोनों वैज्ञानिकों की देन की सराहना करते हैं और उनके पांडित्य का लोहा मानते हैं।

भूयाकृति में होनेवाले परिवर्तनों की परंपरा तथा परिमाण मुख्यतः तीन बातों पर निर्भर हैं: भूभाग की संरचना, क्षयक्रिया की रीति एवं उस विशेष भूभाग के जीवनचक्र की अवस्था। विभिन्न भूभागों पर क्षयक्रिया की जो जो रीतियाँ कार्यरत हैं उनका उदाहरण लेकर भूयाकृति में अवस्थानुसार होनेवाले क्रमिक परिवर्तनों का अध्ययन किया जा सकता है।

आद्रं जलवायुवाले भूभाग पर क्षयकार्य मुख्यतः नदियों (जलप्रवाहों) द्वारा होता है, अतः ऐसे प्रांत के क्षयचक्र को नदीकृत (fluvial) क्षयचक्र कहते हैं। धरातल के अधिकांश भाग पर मुख्यतः नदीकृत क्षयकार्य होने के कारण इसे सामान्य क्षयचक्र (Normal cycle of erosion) भी कहते हैं। किसी नवीन धरातल के समुद्रतल से ऊपर उठते ही उसपर ऋतुक्षरण (weathering) का प्रहार आरंभ होता है। वर्षा का जल उसकी ढाल पर प्रवाहित होने लगता है। प्रारंभिक अवस्था में अपेक्षाकृत अधिक जलप्रवाहवाले स्थान पर प्राकृतिक नालियों (gullies) का विकास होता है। तत्पश्चात् कुछ बड़ी और बलवती नालियाँ नदियों का रूप धारण कर घाटियों का निर्माण आरंभ करती हैं और वह भूभाग किशोरावस्था की प्राप्ति होता है। क्रमशः सहायक नदियों का विकास होता है और नदियाँ अपनी घाटियों का लंबवत् अपक्षरण करती हैं। उस भूभाग के प्रारंभिक तल का क्षेत्र घटते घटते टेढ़े मेढ़े जलविभाजक के रूप में परिणत हो जाता है। जलविभाजक और घाटी का तलांतर (relative relief) बढ़ने लगता है। जलविभाजक, ढाल के विकास के कारण, धार सदृश प्रतीत होते हैं और उस भूभाग की प्रौढ़ावस्था प्रारंभ होती है। इस अवस्था में विभाजकों की ऊँचाई ऋतुक्षरण द्वारा घटती है और इसके परिणामस्वरूप तलांतर में भी कमी होती है। फिर घाटियाँ क्रमशः चौड़ी होती हैं, ढाल मंद होते हैं, विभाजक नीचे एवं खंडित होते हैं और आसन्न घाटियों का बीच-बीच में प्राकृतिक मार्गों द्वारा मिलन होता है। अंत में वृद्धावस्था आने पर प्रायतनभूमि (peneplain) का विकास होता है, जिसपर कहीं कहीं अवरोधी अवशिष्टशेष (मोनाडनॉक्स, monadnocks) उपस्थित रहते हैं। इस अवस्था में नदियाँ प्रायः बलहीन होती हैं और अपक्षरण की क्षमता नहीं रखती। क्षयचक्र की पूर्णता नहीं हो पाती। इसके पूर्णत्व के लिये वाधारहित करोड़ों वर्ष का समय चाहिए और इतने दीर्घ काल तक भूपर्णटी शांत नहीं रह सकती। यदि भूचाल (earth movement) के कारण क्षयचक्र की किसी भी अवस्था में वाधा उत्पन्न हुई, अर्थात् यदि उस भूभाग की ऊँचाई (समुद्रतल से) अपेक्षाकृत कुछ बढ़ गई, तो उस क्षेत्र में प्रवाहित नदियों का कायाकल्प हो जायगा। वे पुनः बलवती होकर अपक्षरण कार्य में लीन हो जायेंगी और उस भूभाग पर द्वितीय क्षयचक्र का प्रादुर्भाव होगा। इस तरह धरातल के अनेक भागों पर बहु-चक्रीय भूयाकृतियाँ देखने को मिलती हैं। नदी की तलवेदी (terraces) इसके उपयुक्त उदाहरण हैं।

कास्ट क्षेत्र के चक्रीय विकास में चूने के पत्थर से बनी उस क्षेत्र की संरचना की विशेष महत्त्व है। किशोरावस्था में जलप्रवाह धरातल से भूमिगत मार्गों में प्रविष्ट होता है। इस अवस्था की प्रमुख भूयाकृति निगिरिछिद्र (dolines) होते हैं। प्रौढ़ावस्था में भूमिगत प्रवाह तथा निगिरिछिद्र का चरम विकास होता है। धरातल से जलप्रवाह का प्रायः पूर्णतया लुप्त होना, निगिरिछिद्रों, कुडों एवं संकुडों (उवाला) की संख्या में अत्यधिक वृद्धि, भूमिगत कंदराओं का पूर्ण विकास, आदि इस अवस्था के मुख्य लक्षण हैं। वृद्धावस्था में भूमिगत कंदराओं की छत

के कारण जलप्रवाह का भूपृष्ठ पर पुनरागमन होता है, प्राकृतिक सेतुओं का निर्माण होता है, राजकुंड बनते हैं और अद्रवित अवशेष चूनापत्थरटीले (hums) के रूप में विराजमान रहते हैं।

मरु प्रदेश के चक्रीय विकास के लिये पर्वतों से घिरे प्राकृतिक खातों का होना आवश्यक है। ऐसे भूभाग पर प्रारंभिक अवस्था में स्थानीय तलांतर (local relief) अधिकतम रहता है। किशोरावस्था में ऋतुक्षरण द्वारा पर्वतश्रेणियों की ऊँचाई घटती है। खातों के तल अवसादों के निक्षेपता से ऊँचे होते हैं। अवसाद खातों की सीमा के बाहर नहीं जा पाते। अतः तलांतर क्रमशः घटता है। प्रौढ़ावस्था आने पर भी यह क्रम चलता रहता है और अपेक्षाकृत ऊपरी खात क्रमशः भरते जाते हैं। अपक्षरण जनित अवसाद निचले खातों में निक्षिप्त होते रहते हैं। इस क्रम द्वारा उस भूभाग के उच्चतम स्थान से निम्नतम स्थान तक सामान्य ढाल स्थापित हो जाती है। इस अवस्था तक के भूम्याकृति विकास में जल-प्रवाह का विशेष हाथ रहता है। किंतु, इसके बाद पर्वतश्रेणियों के नीची होने के कारण वर्षा की मात्रा घट जाती है और ढाल मंद होने से अवसाद भी केन्द्र तक नहीं पहुँच पाते। अतः इस अवस्था में पथरीली ढाल (bajda) मृण्मय समतल (playa) एवं लवण-पर्पटी-युक्त समतल (salina), का निर्माण होता है। इसके बाद वृद्धावस्था में मुख्यतः वायु द्वारा संपन्न अपक्षरण, परिवहन एवं निक्षेपण होता है। इस अवस्था की मुख्य भूम्याकृतियाँ उच्छल, वरखन तथा विभिन्न प्रकार के बालुकाकूटों की शृंखलाएँ होती हैं।

हिमनदियों द्वारा आक्रांत पर्वतीय ढालों पर सर्वप्रथम हिमज गह्वरों (cirques) का निर्माण होता है। गह्वर के नीचे की ढाल पर हिमनदी अपनी घाटी बनाती है, जो हिम के अपक्षरण के कारण U आकृति की हो जाती है। किशोरावस्था में गह्वरों एवं घाटियों का विकास होता है। कभी कभी हिमानीयों द्वारा अपक्षरित घाटियों में सीढ़ियों जैसी भूम्याकृति का विकास होता है। ऐसी घाटियों को भीम सीपान कहते हैं। हिमसुमाजित (roche moutonnee) तथा लंबित घाटियाँ (hanging valleys) भी इसी अवस्था में बनती हैं। प्रौढ़ावस्था में गह्वरों के विस्तृत होने से हिमज गह्वर (compound cirques) बनते हैं। विपरीत ढालों पर स्थित हिमज गह्वरों के शीर्षोन्मुख हिमानी अपक्षरण द्वारा रीढ़ सद्गुण धारयुक्त प्रशिखा (arcte) तथा शृंगों (horns) का निर्माण होता है। जब घाटियाँ शीर्षोन्मुख अपक्षरण द्वारा हिमज गह्वरों का अंत करके अपना विस्तार कर लेती हैं तब प्रौढ़ावस्था का अंत माना जाता है। वृद्धावस्था में उस भूभाग का तलांतर क्रमशः घटता ही जाता है और अंत में पर्वतीय ऊँचाई घटने के कारण हिमनदियाँ जलप्रवाह में परिणत हो जाती हैं। प्रारंभिक भूभाग के उच्च अवशेष हिमावृत्तशील (nunatak) कहे जाते हैं, जो टीलों के रूप में वर्तमान रहते हैं।

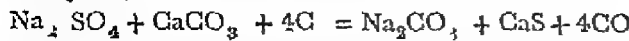
सागर के तटीय भूभाग पर सागर की लहरें निरंतर आक्रमण करती रहती हैं। समुद्रतल से ऊपरवाले भाग लहरों द्वारा अपक्षरित हो क्रमशः नष्ट होते हैं और अवसादों का लहरों द्वारा ही समुद्र के छिछले भाग में निक्षेपण होता है। यह कार्य अविराम चलता रहता है, जिसके परिणाम-स्वरूप उपकूलिय समतल भूमि का निर्माण होता है। (न० प्र०)

क्षयार्पा (सरक्सीज) फारस (ईरान) नरेश दारयवोप (दारा) प्रथम का पुत्र और उत्तराधिकारी। दारयवोप प्रथम की प्रथम पत्नी को तीन संतानें थीं। उनमें ज्येष्ठ आर्तजेवीज को उसने शक आक्रमण के समय राज्य का उत्तराधिकारी बनाया था। किंतु खड्वास के विद्रोह के समय उसकी दूसरी पत्नी अतोस्स (कुरुप की कन्या) ने अपने ज्येष्ठ पुत्र क्षयार्पा को उत्तराधिकारी मनोनीत करवा दिया। क्षयार्पा की नसों में कुरुप का भी राजरक्त था अतः उसके उत्तराधिकारी होने में कोई कठिनाई नहीं हो सकी। दारयवोप के पश्चात् राज्यारोहण के समय वह किसी भी देश पर आक्रमण करने के पक्ष में नहीं था, किंतु प्रमुख राजपुरुषों ने उसे स्मरण दिलाया कि मराथान की पराजय का बदला अभी नहीं लिया जा सका है। उधर मिस्त्र में विद्रोह की आग भड़क उठी थी। खड्वास ने उस विद्रोह का पूरा इंतजाम कर रखा था। निरंतर

दो वर्षों तक उसने डेल्टा तथा समीपवर्ती भाग पर मोर्चेबंदी की थी। क्षयार्पा को सर्वप्रथम इसी विद्रोह को दवाने के लिये प्रयास करना पड़ा। खड्वास का सारा प्रयास व्यर्थ सिद्ध हुआ। क्षयार्पा ने विद्रोह दबा दिया, पुजारियों को मुक्त कर दिया गया तथा उसके मंदिर का खजाना ले लिया गया। राजा का भाई आखमीनस वहाँ का क्षत्रप बनाया गया। खड्वास भाग निकला उसकी मृत्यु न होने से क्षयार्पा को मिस्त्र में पूरी शक्ति नहीं प्राप्त हो सकी। अनुश्रुति है कि उसने एक बार पुनः आकर खलदों को चौंका दिया किंतु वह अपने मनचाहे नरेश को सिंहासन पर न बैठा सका। यदि अनुश्रुति सत्य न भी हो तो भी प्रतीत होता है कि मिस्त्र में एक बार विद्रोह हुआ। जोपिरस के पुत्र मेगाबीसस ने, जो वहाँ का आनुवंशिक क्षत्रप था, वड़ी निर्दयता से विद्रोह को शांत किया। वेलुस का मंदिर लूट लिया गया। देवता की मूर्ति निकाल ली गई। पुजारियों का वध कर दिया गया तथा जनता को अंशतः दास बना लिया गया।

मिस्त्र से लौटने के पश्चात् क्षयार्पा ने एक विशाल सेना एकत्र की। हेरोदोतस के अनुसार इस सेना की सख्या, जिसको उसने अपने विशाल साम्राज्य के सभी प्रांतों से एकत्र किया था, बहुत बड़ी थी। वह इस सेना के साथ अपने पिता की मराथान की पराजय का बदला लेने के लिये चल पड़ा। इस अभियान की तिथि ४८० ई० पू० है। क्षयार्पा ने अपनी सेना को समुद्र के पथ से संचालित किया। तटवर्ती प्रदेश से जिस प्रकार इस विशाल सेना को रसद पहुँचाई गई उसकी प्रशंसा इतिहासकार करते हैं। क्षयार्पा स्वयं सैन्यसंचालन कर रहा था। इस संभावित युद्ध का पता यूनानियों को लग चुका था। वे सभी संमिलित रूप से फारसियों की सेना को रोकने के लिये प्रस्तुत हो गए। केवल वे ही उसमें संमिलित न हो सके जो तब तक फारस के अधीन हो चुके थे। १४०१ बीर लियोनिदस के संरक्षण में थर्मोपिली के तंग रास्ते पर आ डटे जो फारस की सेना के अवरोध के लिये सर्वोत्तम था। एक ओर गहरा समुद्र दूसरी ओर अभ्रंलिहाय पर्वतशृंखला और इन्हीं दोनों के बीच में थर्मोपिली का तंग रास्ता। यूनानियों ने फारसियों के आक्रमण के पूर्व ही इस स्थान पर और सेना भेजना चाहा। किंतु फारसियों ने कुछ पहले ही आक्रमण कर दिया। एक ओर असंख्य सेना और दूसरी ओर केवल १४०० बीर। यूनानी कुछ घबड़ाए और लौटाने का इरादा किया। किंतु बीर लियोनिदस ने कहा— यदि आप लोग चाहें तो लौटें पर हमें और स्पार्टा के इन वीरों को इस दर्रे पर अड़े रहना है, हम यहीं रहेंगे। एक भी न हटा। सभी अड़े रहे। घनघोर युद्ध हुआ और दो दिन तक अस्त्र शस्त्रों की खनखनाहट में यह निश्चित न हो पाया कि विजय किसकी होगी। विश्व के इतिहास में विश्वासघातियों का भी अपना स्थान रहा है। इतिहास के क्रम को बदलने में इन्होंने महत्वपूर्ण कार्य किए हैं। एफियाल्टीस नामक एक गडेरिए ने क्षयार्पा की सेना को भेड़ों का पहाड़ी रास्ता दिखा दिया। फलस्वरूप फारसियों की सेना के कुछ भाग ने पहाड़ों को पारकर बीर लियोनिदस पर पीछे से आक्रमण किया। लियोनिदस ने तुरंत वीरों को छोटकर मुकाबला करने के लिये भेजा और स्वयं स्पार्टा के केवल ३०० वीरों के साथ सामने से फारसियों का मुकाबला किया। पर थर्मोपिली की रक्षा न हो सकी। सभी यूनानी वीर खेत रहे। फारसियों की सेना दर्रे से होकर यूनान में उमड़ पड़ी। थीब्ज ने बिना लड़े ही घुटने टेक दिए तथा फारसियों की शर्तें स्वीकार कर लीं। एथेंसवासियों को आकाशवाणी से आदेश मिला कि उनकी रक्षा केवल एलामीज के फाष्ट्राचीरों के भीतर ही संभव है। सचमुच यही से यूनानियों का पासा पलटा। थेमिस्तोक्लीज ने २० सितंबर, सन् ४८० ई० पूर्व को फारसियों को सलामीज की खाड़ी की राह लेने के लिये बाध्य कर दिया। यदि क्षयार्पा सलामीज पर विजय प्राप्त कर लेता तो पूरा ग्रीस उसके चरणों में होता। अतः एथेंस की सेना का कप्तान कौसिल से छिपकर बाहर निकला और गुप्त रूप से क्षयार्पा के पास झूठा संदेश भेजा कि यूनानी सेना के आधे लोग भागने के पक्ष में हैं। यह खबर पाकर क्षयार्पा में ठीक वही किया जैसा थेमिस्तोक्लीज ने सोचा था। उसने जलडमरूमध्य के मुहाने से अपनी सेना के कुछ भाग को हट जाने का आदेश दिया। इस तरह चालाकी और वीरता से यूनानी विजयी हुए। फारसियों की सेना बड़ी वीरता से लड़ी पर उनकी विशाल संख्या और

जब लवणपिंड तैयार हो जाता है तब इसे चूने के पत्थर और कोक (कार्बन) के साथ गरम करके अपचयित करते हैं। ऐसा करने पर काली राख मिलती है, जो सोडियम कार्बोनेट और कैल्सियम सल्फाइड का मिश्रण होती है।



पानी के साथ जब काली राख खलभलाई जाती है, तब सोडियम कार्बोनेट तो इसमें घुल जाता है और कैल्सियम सल्फाइड का काला कीचड़ बच रहता है। १८३५ ई० में चांस (Chance) भाइयों ने इस काले कीचड़ में से गंधक प्राप्त करने की एक विधि निकाली। कार्बन डाइ-ऑक्साइड के योग से यह कैल्सियम सल्फाइड हाइड्रोजन सल्फाइड देता है और यह गैस फेरिक ऑक्साइड की विद्यमानता में भट्टी के ताप पर हवा द्वारा उपचयित होकर गंधक देती है।

ऐमोनिया सोडा विधि या सॉल्वे विधि—इस विधि के द्वारा साधारण नमक पांच पदों में क्रिया करके सोडियम कार्बोनेट देता है। यह विधि ऐमोनिया की सहायता पर निर्भर है।

पहला पद ३१ प्रति शत, अर्थात् लगभग सत्पत्न, सोडियम क्लोराइड के विलयन में ऐमोनिया प्रवाहित करते हैं। विलयन को ऐमोनिया गैस से विलकुल सत्पत्न कर केते हैं।

दूसरा पद फिर चूने के मट्टे से प्राप्त कार्बन डाइऑक्साइड गैस द्वारा ऐमोनिया-नमक-विलयन को अभिकृत करते हैं। अभिक्रिया में ऐमोनिया और कार्बन डाइऑक्साइड के योग में ऐमोनियम वाइकार्बोनेट बनता है। यह सोडियम क्लोराइड से अभिकृत होकर सोडियम वाइकार्बोनेट (NaHCO_3) का अवक्षेप देता है। अभिक्रिया में ऐमोनियम क्लोराइड (NH_4Cl) भी बनता है।



तीसरा पद दूसरे पद में जो सोडियम वाइकार्बोनेट, (NaHCO_3) का अवक्षेप आया वह कपड़े के पट्टों पर जमा हो जाता है। इसे चाकू की धार से छुड़ा लेते हैं। ऐमोनियम क्लोराइड विलयन में रहता है।

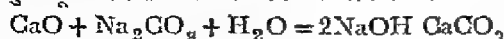
चौथा पद सोडियम वाइकार्बोनेट को बड़े डेगो में तपाकर सोडियम कार्बोनेट बना लेते हैं।



पाँचवाँ पद ऐमोनियम क्लोराइड विलयन में दुबला चूना डालकर फिर ऐमोनिया गैस तैयार कर लेते हैं, जिसकी सहायता में फिर यही चक्र स्थापित किया जाता है।

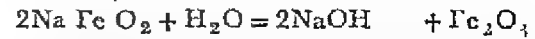
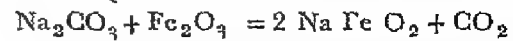
इन विधियों से तैयार किया गया सोडियम कार्बोनेट श्वेत, अजल चूर्ण होता है, जिसका गलनांक 50°सें० है। इसके विलयन का मणिभी-करण करने पर जो मणिभ मिलते हैं, उन्हें धोवी का सोडा (वॉशिंग सोडा) कहते हैं। इसमें १० अणु पानी होता है, अर्थात् इसका सूत्र $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ है। सोडियम कार्बोनेट की अपेक्षा सोडियम वाइकार्बोनेट पानी में कम विलेय है, 20°सें० पर केवल ६६ प्रति शत। लव्ली विधि में यदि नमक की जगह पोटैसियम क्लोराइड लें, तो पोटैसियम कार्बोनेट (K_2CO_3) भी तैयार कर सकते हैं। पर सॉल्वे विधि से पोटैसियम वाइकार्बोनेट (KHCO_3) नहीं तैयार कर सकते, क्योंकि पानी में इसकी विलेयता बहुत ही अधिक है। पानी में पोटैसियम कार्बोनेट 25°सें० , पर ११३.५ प्रतिशत और पोटैसियम वाइकार्बोनेट ३६.१ प्रतिशत विलेय है।

दाहक (कॉस्टिक, caustic) सोडा—इसे तैयार करने की पुरानी विधि तो बुझे चूने और सोडियम कार्बोनेट के योग से थी।



इन विधि का परिवर्धित रूप ही लोविग (Lowig) की विधि है। सोडियम कार्बोनेट या सोडा राख को फेरिक ऑक्साइड के साथ मिलाते हैं और लोहित ताप तक ग्रामक भट्टी में गरम करते हैं। इस प्रकार क्रिया करने में सोडियम फेराइट, (NaFeO_2) बनता है। ठंडा करके

इसके छोटे छोटे टुकड़े कर लिए जाते हैं और फिर गरम पानी में ये टुकड़े छोड़ दिए जाते हैं। पानी की क्रिया से दाहक सोडा विलयन मिल जाता है और फेरिक ऑक्साइड का अवक्षेप आ जाता है, जिसका फिर उपयोग किया जा सकता है।



आजकल बहुधा दाहक (कॉस्टिक) सोडा साधारण नमक के विलयन से विद्युद्विश्लेषण से तैयार करते हैं। इस प्रकार नमक से दाहक सोडा और क्लोरीन दोनों व्यापारिक मात्रा में मिलते हैं। विद्युद्विश्लेषण के कार्य के लिये विभिन्न देशों में तरह तरह के विद्युत्सेलों का उपयोग करते हैं। कास्टनर-कैलनर सेल (Castner-Kellner Cell) इनमें बहुत प्रसिद्ध है। सॉल्वे सेल भी इसी का परिवर्धित रूप है। नमक के विद्युद्विश्लेषण के धनाग्र पर क्लोरीन गैस और ऋणाग्र पर सोडियम जमा होता है। ऋणाग्र पर पारा रखते हैं। सोडियम इस पारे से समुक्त होकर सरस या शर्मल्लम बनाता है। यह सरस पानी के योग से दाहक सोडा देता है। अगर सोडियम को पारे द्वारा पृथक् कर दें, तो नमक और कॉस्टिक सोडा का मिश्रण ऋणाग्र पर मिलेगा। निर्वात वाष्पकों में गरम करके पानी उड़ावे तो पहले सोडियम क्लोराइड के मणिभ मिलेंगे, जिन्हें छानकर अलग कर दिया जाता है। फिर दाहक सोडा के ढोंके बना लिए जाते हैं।

दाहक सोडा श्वेत रंग का पारभासी ठोस पदार्थ है। यह 39.4°सें० पर गलता है। इसका घनत्व २.१३ है। कॉस्टिक सोडा के समान ही कॉस्टिक पोटैश होता है, जिसका गलनांक 360.4°सें० है (और यदि शुष्क हा तो 490°सें०)। लिथिया (Li_2O) और लिथियम हाइड्रॉक्साइड भी दाहक सोडा के समान क्षारीय पदार्थ हैं। ये लिथियम सल्फेट और बाराइटा जल के योग से तैयार किए जाते हैं। चूने के पत्थर को तपाकर जो चूना (CaO) मिलता है, वह पानी में दुबाने पर कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड [$\text{Ca}(\text{OH})_2$] का क्षारीय विलयन देता है। 95°सें० पर पानी में १.२६ ग्राम चूना प्रति लिटर घुलता है। कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड के समान ही बाराइटा या बैरियम हाइड्रॉक्साइड [$\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$] है। इसका विलयन भी अच्छा खासा क्षारीय है और यह मणिभ भी देता है। यह 60°सें० से नीचे ताप पर पिघलता है। अनेक रासायनिक क्रियाओं में बाराइटा जल का उपयोग होता है।

(सत्य० प्र०)

क्षारीय और लवणमय भूमि उस प्रकार की भूमि को कहते हैं जिसमें क्षार तथा लवण विशेष मात्रा में पाए जाते हैं। शुष्क जलवायुवाले स्थानों में यह लवण श्वेत या भूरे श्वेत रंग के रूप में भूमि पर जमा हो जाता है। यह भूमि पूर्णतया अनुपजाऊ एवं ऊसर होती है और इसमें शुष्क ऋतु में कुछ लवणप्रिय पौधों के अलावा अन्य किसी प्रकार की वनस्पति नहीं मिलती। पानी का निकास न होने के कारण वरसात में इन भूमिखंडों पर बरसाती पानी अत्यधिक मात्रा में भरा रहता है। यह पानी कृत्रिम नालियाँ के अभाव, प्राकृतिक ढाल की कमी एवं नीचे की मिट्टी के अप्रवेश्य होने के कारण भूमिखंडों से बाहर नहीं निकल पाता और गंभीर पड़ने पर वायुमंडल में उड़कर सूख जाता है। वरसात में यह गँदला बना रहता है और सूखने पर भूमि की सतह पर लवण छोट देता है तथा साथ ही साथ इसे क्षारीय बना देता है।

विभिन्न प्रांतों में इस भूमि को अलग अलग नामों से पुकारते हैं, जैसे उत्तर प्रदेश में ऊसर या रेहला, पंजाब में दूर, कल्लर या वारा, मुंबई में चोपन, करल इत्यादि। ऐसी भूमि अधिकतर उत्तर प्रदेश, पंजाब एवं बंबई प्रांतों में पाई जाती है। हैदराबाद तथा मद्रास में भी यह मिलती है। ऐसी भूमि तीन मुख्य श्रेणियों की होती है। पहली वह जिनमें केवल लवण की मात्रा अधिक हो, दूसरी वह जिनमें लवण तथा क्षार दोनों वर्तमान हैं और तीसरी वह जिनमें क्षार अधिक हो तथा लवण कम हो। रासायनिक तरीका द्वारा इस भूमि को पहचाना जाता है। इस भूमि का पुनर्निर्माण करने के लिये अधिक मात्रा में पानी भरकर लवण को घुल जाने

देते हैं। फिर यह पानी कृत्रिम नालियों द्वारा बाहर निकाल देते हैं। अधिक क्षारवाली भूमि में जिप्सम का चूर्ण और विलेय कैल्सियमयुक्त पदार्थ का प्रयोग आवश्यक हो जाता है। प्रारंभ में केवल लवण और जलप्रिय पौधे, जैसे धान वा जी, उगाए जाते हैं। (रा० २० अ०)

क्षारीय मृदा (Alkaline Earths) प्रारंभ में रसायनज्ञ उन पदार्थों को मृदा कहते थे जो अधातुएँ थीं और जिनपर अत्यधिक ताप का कोई प्रभाव नहीं पड़ता था। इनमें कुछ पदार्थों जैसे चूने के गुण क्षारों के गुणों से बहुत मिलते जुलते थे। इससे उन्होंने उसे क्षारीय मृदा नाम दिया।

क्षारीय मृदा में चूना, स्ट्रॉन्शिया और बाराइट १८०७ ई० तक रासायनिक तत्व समझे जाते थे। डेवी ने पहले पहल प्रमाणित किया कि ये वस्तुतः कैल्सियम, स्ट्रॉन्शियम और बेरियम धातुओं के आक्साइड हैं। ये धातुएँ असंयुक्त दशा में नहीं पाई जाती। इनके दो प्रकार के आक्साइड बनते हैं। एक सामान्य आक्साइड, जो उष्माक्षेपण के साथ जल में घुलते हैं और दूसरे पेरॉक्साइड, जो जल में घुलकर हाइड्रॉक्साइड $[R(OH)_2]$ बनाते हैं और वायु में खुला रखने से कार्बन डाइ आक्साइड का अवशोषण करते हैं। धातुओं के दोनों ही आक्साइड समाक्षारीय होते हैं और अम्लों में शीघ्र घुलकर तदनुकूल लवण बनाते हैं। तत्वों के परमाणुभार की वृद्धि से हाइड्रॉक्साइड की विलेयता बढ़ती जाती है, पर सल्फेटों की विलेयता घटती जाती है।

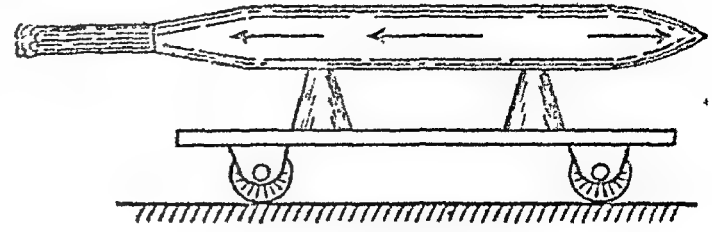
ये धातुएँ वायु में खुली रहने से जल्द उपचयित हो जाती हैं। इनके लवण अच्छे मरिभ बनाते हैं। क्लोराइड और नाइट्रेट जल में शीघ्र घुल जाते हैं, पर कार्बोनेट, फॉस्फेट और सल्फेट कम घुलते अथवा घुलते ही नहीं। (फू० सं० व०)

क्षिपप्रणोदन (Jet Propulsion) एक प्रकार की प्रतिक्रिया प्रणोदन है, अर्थात् इसमें प्रतिक्रिया की शक्ति को काम में लाया जाता है। न्यूटन के तीन प्रसिद्ध नियमों में से एक नियम यह है कि हर कार्य की प्रतिक्रिया होती है। जैसे किसी मेज के ऊपर यदि कोई भार दिया गया है, तो यह भार मेज को नीचे की ओर दबाने का कार्य कर रहा है, और क्योंकि मेज इस भार को उठा रही है, इसलिये मेज का दबाव ऊपर की ओर है जिनके कारण भार उठा हुआ है। इसी ऊपरी दबाव की प्रतिक्रिया कहा जाता है और जहाँ भी कोई कार्य हो रहा हो, प्रतिक्रिया का किसी न किसी रूप में होना आवश्यक है। जब कोई बंदूक चलाई जाती है तो पीछे की ओर धक्का लगता है। यदि इस बंदूक के पीछे कोई गैद रख दी जाय तो इस धक्के के कारण गैद उछलकर बहुत दूर जा सकती है। प्रत्येक मशीन में श्रिया की शक्ति को ही काम में लाया जाता है और प्रतिक्रिया को सहन करने का प्रबंध किया जाता है, जैसे बंदूक में गोली को चलाया जाता है और उसके कारण धक्के को सहन किया जाता है। परंतु क्षिपप्रणोदन में इसी प्रतिक्रिया से वह काम लिया जाता है जो अच्छी मशीनें भी नहीं कर सकती।

हर प्रकार की मोटर गाड़ियों, हवाई तथा पानी के जहाजों के चलाने में पिस्टन इंजनों का उपयोग होता चला आया है। दिन प्रति दिन इन इंजनों में नई नई खोज होती रही और इनसे अधिक से अधिक शक्ति प्राप्त होने लगी। इन मशीनों की ओर अधिक तीव्र चाल की माँगों ने इन इंजनों के आकल्पन को यहां तक पहुँच दिया कि अब इनकी ओर उन्नति संभव नहीं। नाप ही साथ इस उन्नति के कारण इनकी मशीनें इतनी उनम गई कि इनका भुविधा में बनाना और उपयोग करना कठिन हो गया। इसलिये गैस टरबाइन का उपयोग हुआ, जिसके कारण हवाई तथा पानी के जहाजों की गति अत्यधिक बढ़ सकी। अब क्षिपप्रणोदन को दो प्रकार से लिया जा सकता है, एक तो गैस टरबाइन के साथ और दूसरा केवल क्षिप का ही उपयोग।

चित्र (१) की हल्की गाड़ी को लें जिसपर एक रैम लगा हुआ है। इस रैम में किसी भी प्रकार का ईंधन जलाया जाना है। इंजन के जलने से गैस बहुत उड़ती है और वह बाहर आने के लिये जोर करती है। यदि

इस गैस के बाहर निकलने का छेद छोटा हो तो यह जोर के साथ बाहर निकलेगी, जिससे गाड़ी को धक्का लगेगा और वह आगे की ओर चलेगी



चित्र १, रैम लगी हल्की गाड़ी

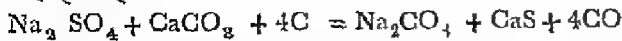
लगेगी। जैसे जैसे गैस जोर से बाहर निकलेगी वैसे वैसे गाड़ी की चाल भी बढ़ती जायगी। यदि गाड़ी हल्की है और इसमें घर्षण नष्ट होता, तो इसकी चाल अधिक तेज होगी। इस गाड़ी के इस प्रकार चलने का कारण यह कहा जाता है कि यह गैस छेद से बाहर निकलती है तो बाहर की हवा से टकराती है और इसी कारण गाड़ी आगे बढ़ जाती है, परंतु वस्तुस्थिति यह नहीं है। यदि इसे बिना हवा के स्थान पर चलाया जाय तो इसकी चाल और भी तीव्र होगी। इसलिए यह केवल प्रतिक्रिया ही है जो इसको चलाती है। इस प्रकार पीछे निकलनेवाले क्षिप के दबाव के ही कारण यह शक्ति प्राप्त होती है।

जहाँ अधिक चाल की आवश्यकता हुई वहाँ क्षिपप्रणोदन का उपयोग किया गया। वस्तुतः क्षिपप्रणोदन का व्यवहार वहीं पर सफल होगा जहाँ अधिक गति की आवश्यकता हो। युद्धकाल में समय की वृद्धि के लिये क्षिप हवाई जहाजों की उन्नति हुई और उड़नेवाले बमगोलों में इसका उपयोग हुआ। भूमि पर चलनेवाली मशीनों में घर्षण अधिक होता है। और वे तीव्र गति से नहीं चलाई जा सकती। अतः उनमें क्षिपप्रणोदन लाभकर सिद्ध नहीं हुआ। क्षिपप्रणोदन की वास्तविक उन्नति हवाई तथा पानी के जहाजों में हुई। इस प्रकार के हवाई जहाजों के हलके इंजनों और तीव्र चाल ने समय को इतना घटा दिया है कि सप्ताह के एक कोने से दूसरे कोने में बहुत थोड़े समय में ही पहुँचा जा सकता है।

क्षिपप्रणोदन के लिये सभी प्रकार के इंजनों के निमित्त एक ही नियम है। सब इंजन बाहर की हवा को अपने भीतर खींचते हैं और इसके भीतर हवा तथा ईंधन मिल जाते हैं, जहाँ दोनों जलकर फैलते हैं। इस फैलाव के कारण मशीन को धक्का लगता है। जलने के समय ईंधन और हवा की निष्पत्ति अधिक होती है और जब मशीन चल पड़ती है तो हवा का मिश्रण अधिक हो जाता है। हवा तथा ईंधन के जलने से जो गैस तैयार होती है उसको अधिक गति दी जाती है। गैस को अधिक गति उसी समय मिल सकती है जब उसे ठीक प्रकार से फैलने का अवसर दिया जाय। परंतु इस फैलाव में गैस की दाब घट जायगी, क्योंकि गैस को उगी हवा में छोड़ना है जहाँ से हवा की ईंधन के साथ मिश्रण के लिये भीतर खींचा गया था। इसलिये दाब के घटाव से पूरी शक्ति प्राप्त न होगी। जब तक गैस के पीछे पूरी दाब नहीं होगी, प्रणोदन समर्थ न होगा। अतः गैस के पीछे पूरी दाब प्राप्त करने के लिये संपीडक मशीन की व्यवस्था की जाती है। इस संपीडक को चलाने के लिये गैस टरबाइन लगाया जाता है। हवा को संपीडक बाहर से खींचकर टरबाइन की ओर पूरे दब के साथ फैलता है। टरबाइन तथा संपीडक के बीच ईंधन को उगी हवा में मिला दिया जाना है और इस मिश्रण को जलने का अवसर दिया जाना है। इसके जलने में आयतन तथा ताप एक ही दाब पर बढ़ते हैं। यह शक्ति इतनी होती है कि इससे टरबाइन भी चलाया जा सके और क्षिप के लिये भी इसमें पूरी गतिज ऊर्जा (Kinetic energy) रहे जाय। ऐसा एक इंजन चित्र (२) में दिखाया गया है जिनमें एक ही घूर्ण पर संपीडक और टरबाइन के पलों को चढ़ाया गया है।

संपीडक हवा को खींचकर दहन कोठरियों को देता है, जहाँ ईंधन पहले से जलता हुआ मिलता है और यह गैस अधिक ताप पर टरबाइन को जाती है। टरबाइन इस गैस में चलता है और यह टरबाइन संपीडक

जब लवणयुक्त तैयार हो जाता है तब इसे चूने के पत्थर और कोक (कार्बन) के साथ गरम करके अपचयित करते हैं। ऐसा करने पर काली राख मिलती है, जो सोडियम कार्बोनेट और कैल्शियम सल्फाइड का मिश्रण होती है।



पानी के साथ जब काली राख खलबलाई जाती है, तब सोडियम कार्बोनेट तो इसमें घुल जाता है और कैल्शियम सल्फाइड का काला कीचड़ बच रहता है। १८३५ ई० में चांस (Chance) भाइयों ने इस काले कीचड़ में से गंधक प्राप्त करने की एक विधि निकाली। कार्बन डाइ-ऑक्साइड के योग से यह कैल्शियम सल्फाइड हाइड्रोजन सल्फाइड देता है और यह गैस फेरिक ऑक्साइड की विद्यमानता में मट्टी के ताप पर हवा द्वारा अपचयित होकर गंधक देती है।

ऐमोनिया सोडा विधि या सॉल्वे विधि—इस विधि के द्वारा साधारण नमक पाँच पदों में किया करके सोडियम कार्बोनेट देता है। यह विधि ऐमोनिया की सह्यता पर निर्भर है।

पहला पद ३१ प्रति शत, अर्थात् लगभग सत्पत्त, सोडियम क्लोराइड के विलयन में ऐमोनिया प्रवाहित करते हैं। विलयन को ऐमोनिया गैस से विलकुल सत्पत्त कर लेते हैं।

दूसरा पद फिर चूने के मट्टे से प्राप्त कार्बन डाइऑक्साइड गैस द्वारा ऐमोनिया-नमक-विलयन को अभिकृत करते हैं। अभिक्रिया में ऐमोनिया और कार्बन डाइऑक्साइड के योग से ऐमोनियम वाइकार्बोनेट बनता है। यह सोडियम क्लोराइड से अभिकृत होकर सोडियम वाइकार्बोनेट (NaHCO_3) का अवक्षेप देता है। अभिक्रिया में ऐमोनियम क्लोराइड (NH_4Cl) भी बनता है।



तीसरा पद दूसरे पद में जो सोडियम वाइकार्बोनेट, (NaHCO_3) का अवक्षेप आया वह कपड़े के पट्टों पर जमा हो जाता है। इसे चाकू की धार से छुड़ा लेते हैं। ऐमोनियम क्लोराइड विलयन में रहता है।

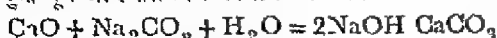
चौथा पद सोडियम वाइकार्बोनेट को बड़े डेगो में तपाकर सोडियम कार्बोनेट बना लेते हैं।



पाँचवाँ पद ऐमोनियम क्लोराइड विलयन में बुझा चूना डालकर फिर ऐमोनिया गैस तैयार कर लेते हैं, जिसकी सहायता से फिर यही चक्र स्थापित किया जाता है।

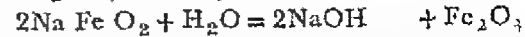
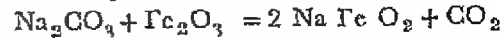
इन विधियों से तैयार किया गया सोडियम कार्बोनेट श्वेत, अजल चूर्ण होता है, जिसका गलनांक 52°से० है। इसके विलयन का मणिभी-करण करने पर जो मणिभ मिलते हैं, उन्हें धोवी का सोडा (वाणिज्य सोडा) कहते हैं। इसमें १० अणु पानी होता है, अर्थात् इसका सूत्र $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ है। सोडियम कार्बोनेट की अपेक्षा सोडियम वाइकार्बोनेट पानी में कम विलेय है, 20°से० पर केवल ६६ प्रति शत। लव्ण विधि में यदि नमक की जगह पोटैशियम क्लोराइड लें, तो पोटैशियम कार्बोनेट (K_2CO_3) भी तैयार कर सकते हैं। पर सॉल्वे विधि से पोटैशियम वाइकार्बोनेट (KHCO_3) नहीं तैयार कर सकते, क्योंकि पानी में इसकी विलेयता बहुत ही अधिक है। पानी में पोटैशियम कार्बोनेट 25°से० , पर 99.5 प्रतिशत और पोटैशियम वाइकार्बोनेट 36.9 प्रतिशत विलेय है।

दाहक (कॉस्टिक, caustic) सोडा—इसे तैयार करने की पुरानी विधि तो बुझे चूने और सोडियम कार्बोनेट के योग से थी।



इस विधि का परिवर्धित रूप ही लोविय (Lowig) की विधि है। सोडियम कार्बोनेट या सोडा राख को फेरिक ऑक्साइड के साथ मिलाते हैं और मोहित ताप तक ध्रामक मट्टी में गरम करते हैं। इस प्रकार क्रिया करने में सोडियम फेराइट, (NaFeO_2) बनता है। ठंडा करके

इसके छोटे छोटे टुकड़े कर लिए जाते हैं और फिर गरम पानी में थें टुकड़े छोड़ दिए जाते हैं। पानी की निया से दाहक सोडा विलयन मिल जाता है और फेरिक ऑक्साइड का अवक्षेप आ जाता है, जिसका फिर उपयोग किया जा सकता है।



आजकल बहुधा दाहक (कॉस्टिक) सोडा साधारण नमक के विलयन से विद्युद्विश्लेषण से तैयार करते हैं। इस प्रकार नमक से दाहक सोडा और क्लोरीन दोनों व्यापारिक मात्रा में मिलते हैं। विद्युद्विश्लेषण के कार्य के लिये विभिन्न देशों में तरह तरह के विद्युत्सेलों का उपयोग करते हैं। कास्टर-केलनर सेल (Castner-Kellner Cell) इनमें बहुत प्रसिद्ध है। सॉल्वे सेल भी इसी का परिवर्तित रूप है। नमक के विद्युद्विश्लेषण के घनाय पर क्लोरीन गैस और ऋणाय पर सोडियम जमा होता है। ऋणाय पर पारा रखते हैं। सोडियम इस पारे से संयुक्त होकर सरम या ग्रामैलम बनाता है। यह सरस पानी के योग से दाहक सोडा देता है। अगर सोडियम को पारे द्वारा पृथक् न करें, तो नमक और कॉस्टिक सोडे का मिश्रण ऋणाय पर मिलेगा। निर्वात वाष्पको में गरम करके पानी उड़ावें तो पहले सोडियम क्लोराइड के मणिभ मिलेंगे, जिन्हें छानकर अलग कर दिया जाता है। फिर दाहक सोडा के ढाँके बना लिए जाते हैं।

दाहक सोडा श्वेत रंग का पारभासी ठोस पदार्थ है। यह 395.4°से० पर गलता है। इसका घनत्व 2.13 है। कॉस्टिक सोडा के समान ही कॉस्टिक पोटाश होता है, जिसका गलनांक 360.4°से० है (और यदि शुष्क हो तो 490°से०)। लिथिया (Li_2O) और लिथियम हाइड्रॉक्साइड भी दाहक सोडा के समान क्षारीय पदार्थ हैं। ये लिथियम सल्फेट और बाराइटा जल के योग से तैयार किए जाते हैं। चूने के पत्थर को तपाकर जो चूना (CaO) मिलता है, वह पानी में बुझाने पर कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड [$\text{Ca}(\text{OH})_2$] का क्षारीय विलयन देता है। 98°से० पर पानी में १२६ ग्राम चूना प्रति लिटर घुलता है। कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड के समान ही बाराइटा या बेरियम हाइड्रॉक्साइड [$\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$] है। इसका विलयन भी अच्छा खासा क्षारीय है और यह मणिभ भी देता है। यह 670°से० से नीचे ताप पर पिघलता है। अनेक रासायनिक क्रियाओं में बाराइटा जल का उपयोग होता है। (सत्य० प्र०)

क्षारीय और लवणमय भूमि उस प्रकार की भूमि को कहते हैं जिसमें क्षार तथा लवण विशेष मात्रा में पाए जाते हैं। शुष्क जलवायुवाले स्थानों में यह लवण श्वेत या भूरे श्वेत रंग के रूप में भूमि पर जमा हो जाता है। यह भूमि पूर्णतया अनुपजाऊ एवं ऊसर होती है और इसमें शुष्क ऋतु में कुछ लवणप्रिय पौधों के अलावा अन्य किसी प्रकार की वनस्पति नहीं मिलती। पानी का निकास न होने के कारण बरसात में इन भूमिखंडों पर घरसाती पानी अत्यधिक मात्रा में भरा रहता है। यह पानी कृत्रिम नालियों के अभाव, प्राकृतिक ढाल की कमी एवं नीचे की मिट्टी के अप्रवण्य होने के कारण भूमिखंडों से बाहर नहीं निकल पाता और गरमी पड़ने पर वायुमंडल में उड़कर मूय जाता है। बरसात में यह गंदला बना रहता है और भूखने पर भूमि की सतह पर लवण छोड़ देता है तथा साथ ही साथ इसे क्षारीय बना देता है।

विभिन्न प्रांतों में इस भूमि को अलग अलग नामों से पुकारते हैं, जैसे उत्तर प्रदेश में ऊसर या गेहना, पंजाब में ठूर, करलर या धारा, मुंबई में चोपन, करल इत्यादि। ऐसी भूमि अधिकतर उत्तर प्रदेश, पंजाब एवं बंबई प्रांतों में पाई जाती है। हैदराबाद तथा मद्रास में भी यह मिलती है। ऐसी भूमि तीन मुख्य श्रेणियों की होती है। पहली वह जिसमें केवल लवण की मात्रा अधिक हो, दूसरी वह जिसमें लवण तथा क्षार दोनों वर्तमान हों और तीसरी वह जिसमें क्षार अधिक हो तथा लवण कम हो। रासायनिक तरीकों द्वारा इस भूमि को पहचाना जाता है। इन भूमि का पुन-निर्माण करने के लिये अधिक मात्रा में पानी भरकर लवण को घुल जाने

देते हैं। फिर यह पानी कृत्रिम नालियों द्वारा बाहर निकाल देते हैं। अधिक क्षारवाली भूमि में जिप्सम का चूर्ण और विलय कैल्सियमयुक्त पदार्थ का प्रयोग आवश्यक हो जाता है। प्रारंभ में केवल लवण और जलप्रिय पौधे, जैसे धान वा जौ, उगाए जाते हैं। (रा० २० अ०)

क्षारीय मृदा (Alkaline Earths) प्रारंभ में रसायनज्ञ उन पदार्थों को मृदा कहते थे जो अधातुएँ थीं और जिनपर अत्यधिक ताप का कोई प्रभाव नहीं पड़ता था। इनमें कुछ पदार्थों जैसे चूने के गुण क्षारों के गुणों से बहुत मिलते जुलते थे। इससे उन्होंने उसे क्षारीय मृदा नाम दिया।

क्षारीय मृदा में चूना, स्ट्रॉन्शियम और बाराइट १८०७ ई० तक रासायनिक तत्व समझे जाते थे। डेवी ने पहले पहल प्रमाणित किया कि ये वस्तुतः कैल्सियम, स्ट्रॉन्शियम और बेरियम धातुओं के आक्साइड हैं। ये धातुएँ असंयुक्त दशा में नहीं पाई जाती। इनके दो प्रकार के आक्साइड बनते हैं। एक सामान्य आक्साइड, जो उष्माक्षेपण के साथ जल में घुलते हैं और दूसरे पेरॉक्साइड, जो जल में घुलकर हाइड्रॉक्साइड $[R(OH)_2]$ बनाते हैं और वायु में खुला रखने से कार्बन डाइ आक्साइड का अवशोषण करते हैं। धातुओं के दानों ही आक्साइड समाक्षारीय होते हैं और अम्लों में शीघ्र घुलकर तदनुकूल लवण बनाते हैं। तत्वों के परमाणुभार की वृद्धि से हाइड्रॉक्साइड की विलेयता बढ़ती जाती है, पर सल्फेटों की विलेयता घटती जाती है।

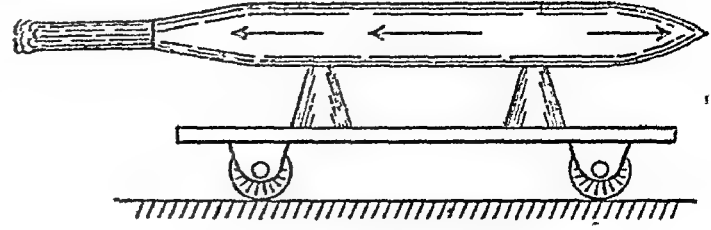
ये धातुएँ वायु में खुली रहने से जल्द उपचयित हो जाती हैं। इनके लवण अच्छे मणिभ बनाते हैं। क्लोराइड और नाइट्रेट जल में शीघ्र घुल जाते हैं, पर कार्बोनेट, फास्फेट और सल्फेट कम घुलते अथवा घुलते ही नहीं। (फू० स० व०)

क्षिपप्रणोदन (Jet Propulsion) एक प्रकार की प्रतिक्रिया प्रणोदन है, अर्थात् इसमें प्रतिक्रिया की शक्ति को काम में लाया जाता है। न्यूटन के तीन प्रसिद्ध नियमों में से एक नियम यह है कि हर कार्य की प्रतिक्रिया होती है। जैसे किसी मेज के ऊपर यदि कोई भार दिया गया है, तो यह भार मेज को नीचे की ओर दवाने का कार्य कर रहा है, और क्योंकि मेज इस भार को उठा रही है, इसलिये मेज का दबाव ऊपर की ओर है जिसके कारण भार उठा हुआ है। इसी ऊपरी दबाव को प्रतिक्रिया कहा जाता है और जहाँ भी कोई कार्य हो रहा हो, प्रतिक्रिया का किसी न किसी रूप में होना आवश्यक है। जब कोई बंदूक चलाई जाती है तो पीछे की ओर धक्का लगता है। यदि इस बंदूक के पीछे कोई गैद रज्ज दी जाय तो इस धक्के के कारण गैद उछलकर बहुत दूर जा सकती है। प्रत्येक मशीन में क्रिया की शक्ति की ही काम में लाया जाता है और प्रतिक्रिया को सहन करने का प्रबंध किया जाता है, जैसे बंदूक में गोली को चलाया जाता है और उसके कारण धक्के को सहन किया जाता है। परंतु क्षिपप्रणोदन में इसी प्रतिक्रिया से वह काम लिया जाता है जो अच्छी मशीनें भी नहीं कर सकती।

हर प्रकार की मोटर गाड़ियों, हवाई तथा पानी के जहाजों के चलाने में पिस्टन इंजनों का उपयोग होता चला आया है। दिन प्रति दिन इन इंजनों में नई नई खोज होती रही और इनसे अधिक से अधिक शक्ति प्राप्त होने लगी। इन मशीनों की ओर अधिक तीव्र चाल की माँगों ने इन इंजनों के आकल्पन को यहाँ तक पहुँच दिया कि अब इनकी ओर उन्नति संभव नहीं। साथ ही साथ इस उन्नति के कारण इनकी मशीनें इतनी उलझ गई कि इनका सुविधा से बनाना और उपयोग करना कठिन हो गया। इसलिये गैस टरबाइन का उपयोग हुआ, जिसके कारण हवाई तथा पानी के जहाजों की गति अत्यधिक बढ़ सकी। अब क्षिपप्रणोदन को दो प्रकार से लिया जा सकता है, एक तो गैस टरबाइन के साथ और दूसरा केवल क्षिप का ही उपयोग।

चित्र (१) की हलकी गाड़ी को लें जिसपर एक रॉब लगा हुआ है। इस रॉब में किमी भी प्रकार का ईंधन जलाया जाता है। इंजन के जलने से गैस भड़क उठती है और वह बाहर आने के लिये जोर करती है। यदि

इस गैस के बाहर निकलने का छेद छोटा हो तो यह जोर के साथ बाहर निकलेगी, जिससे गाड़ी को धक्का लगेगा और वह आगे की ओर चलेगी



चित्र १, रॉब लगी हलकी गाड़ी

लगेगी। जैसे जैसे गैस जोर से बाहर निकलेगी वैसे वैसे गाड़ी की चाल भी बढ़ती जायगी। यदि गाड़ी हलकी है और इसमें धक्का नहीं होता, तो इसकी चाल अधिक तेज होगी। इस गाड़ी के इस प्रकार चलने का कारण यह कहा जाता है कि यह गैस छेद से बाहर निकलती है तो बाहर की हवा से टकराती है और इसी कारण गाड़ी आगे बढ़ जाती है, परंतु वस्तुस्थिति यह नहीं है। यदि इसे बिना हवा के स्थान पर चलाया जाय तो इसकी चाल और भी तीव्र होगी। इसलिए यह केवल प्रतिक्रिया ही है जो इसको चलाती है। इस प्रकार पीछे निकलनेवाले क्षिप के दबाव के ही कारण यह शक्ति प्राप्त होती है।

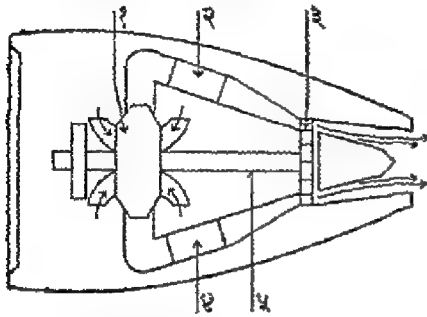
जहाँ अधिक चाल की आवश्यकता हुई वहाँ क्षिपप्रणोदन का उपयोग किया गया। वस्तुतः क्षिपप्रणोदन का व्यवहार वहीं पर सफल होगा जहाँ अधिक गति की आवश्यकता हो। युद्धकाल में समय की वृद्धि के लिये क्षिप हवाई जहाजों की उन्नति हुई और उड़नेवाले बमगोलों में इसका उपयोग हुआ। भूमि पर चलनेवाली मशीनों में धक्का अधिक होता है। और वे तीव्र गति से नहीं चलाई जा सकती। अतः उनमें क्षिपप्रणोदन लाभकर सिद्ध नहीं हुआ। क्षिपप्रणोदन की वास्तविक उन्नति हवाई तथा पानी के जहाजों में हुई। इस प्रकार के हवाई जहाजों के हलके इंजनों और तीव्र चाल ने समय को इतना घटा दिया है कि सप्ताह के एक कोने से दूसरे कोने में बहुत थोड़े समय में ही पहुँचा जा सकता है।

क्षिपप्रणोदन के लिये सभी प्रकार के इंजनों के निमित्त एक ही नियम है। सब इंजन बाहर की हवा को अपने भीतर खींचते हैं और उसके भीतर हवा तथा ईंधन मिल जाते हैं, जहाँ दोनों जलकर फैलते हैं। इस फैलाव के कारण मशीन को धक्का लगता है। जलने के समय ईंधन और हवा की निष्पत्ति अधिक होती है और जब मशीन चल पड़ती है तो हवा का मिश्रण अधिक हो जाता है। हवा तथा ईंधन के जलने से जो गैस तैयार होती है उसको अधिक गति दी जाती है। गैस को अधिक गति उसी समय मिल सकती है जब उसे ठीक प्रकार से फैलने का अवसर दिया जाय। परंतु इस फैलाव में गैस की दाब घट जायगी, क्योंकि गैस को उसी हवा में छोड़ना है जहाँ से हवा को ईंधन के साथ मिलाने के लिये भीतर खींचा गया था। इसलिये दाब के घटाव से पूरी शक्ति प्राप्त न होगी। जब तक गैस के पीछे पूरी दाब नहीं होगी, प्रणोदन समर्थ न होगा। अतः गैस के पीछे पूरी दाब प्राप्त करने के लिये संपीडक मशीन की व्यवस्था की जाती है। इस संपीडक को चलाने के लिये गैस टरबाइन लगाया जाता है। हवा को संपीडक बाहर से खींचकर टरबाइन की ओर पूरे बल के साथ फेंकता है। टरबाइन तथा संपीडक के बीच ईंधन को इसी हवा में मिला दिया जाता है और इस मिश्रण को जलने का अवसर दिया जाता है। इसके जलने से आयतन तथा ताप एक ही दाब पर बढ़ते हैं। यह शक्ति इतनी होती है कि इससे टरबाइन भी चलाया जा सके और क्षिप के लिये भी इसमें पूरी गतिज ऊर्जा (kinetic energy) रह जाय। ऐसा एक इंजन चित्र (२) में दिखाया गया है जिसमें एक ही धुरी पर संपीडक और टरबाइन के फलों को चढ़ाया गया है।

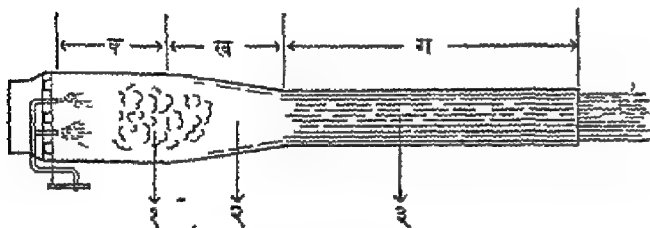
संपीडक हवा को खींचकर दहन कोठरियों को देता है, जहाँ ईंधन पहले से जलता हुआ मिलता है और यह गैस अधिक ताप पर टरबाइन को जाती है। टरबाइन इस गैस से चलता है और यह टरबाइन संपीडक

वा भी चलाता है। टरवाइन में निकलकर यह गैस क्षिप की गति फैलती हुई अधिक दाब पर बाहर निकलती है। चलने के समय यह टरवाइन दूसरे इंजना से अधिक ईंधन खच करता है, परंतु गति बढ़ जान पर यह सब इंजना से कम ईंधन लेता है। ऊँचाई पर पहुँचकर तो यह और भी कम ईंधन खच करता है।

इस टरवाइन में चलनेवाले हवाई जहाज की गति आवश्यकतानुसार नहीं होती। समय की वृत्त और लंबी दूरी के लिये आवश्यक है कि हवाई जहाज का वजन कम हो और गति अधिक। यदि हवाई जहाज में केवल क्षिपप्रणोदन ही हो जिसमें टरवाइन का उपयोग नहीं तो ऐसा हो सकता है। इसकी मशीन में बहुत से कल पुरजों की आवश्यकता



चित्र २. इंजन जिसमें सपीडक और टरवाइन के कल एक धुरी पर हैं
१ सपीडक, २ ज्वलन कक्ष, ३ टरवाइन ४ ज्वलन कक्ष तथा ५ धुरी।



चित्र ३ क्षिपप्रणोदनवाला इंजन

१ ताप २५०° से०, २ ताप १८००° से०,
३ ताप ६००° से०,

क पहला भाग, छ दूसरा भाग तथा ग, तीसरा भाग।

नहीं होती। इस प्रकार का इंजन चित्र (३) में दिखाया गया है। इस मशीन में केवल तीन भाग हैं। पहला भाग आगे का है जिसमें हवा के लिये कपाट है और ईंधन की नली है जिसके द्वारा पंप से ईंधन भीतर फँका जाता है। इन कपाटों के समय पर खुलने से हवा भीतर जाती है। यह कपाट उस समय बंद होते हैं जब ईंधन और हवा जलकर गैस बन जाती है। ईंधन के जलने पर धडाका होता है और गैस बाहर की ओर भागती है। दूसरा भाग दहन कोठरी का है और तीसरा भाग इंजन के पीछे की नाली का है, जिसकी लंबाई इंजन की शक्ति के अनुसार रखी जाती है। जब इसकी चलाना होता है तो इसमें सबसे पहले ईंधन छिड़का जाता है और आग लगा दी जाती है। इस समय हवा के कपाट खुल जाते हैं और हवा भीतर आकर ईंधन के साथ मिल जाती है। मिलावट ठीक प्रकार से की जाती है। ईंधन और हवा का मिश्रण लगभग ० मिलीसेकंड में जल जाता है और इसका ताप २५००° से० और दाब १०० प्रतिघट बढ़ जाती है। अब यह गैस नाली की ओर चलती है पर नाली में जाने से पहले यह फैलती है। जब यह नाली में जाती है तो नाली का व्यास छोटा होने के कारण इसका ताप ६००° से० और दाब घटकर ६५ प्रतिघट हो जाती है। कोठरी से बाहर निकलने तक का समय ८ मिलीसेकंड हो सकता है। इस प्रकार ईंधन और हवा के मिश्रण में उत्पन्न धडाका एक दूसरे के परचात् जल्दी

जल्दी जाता है। इसी धडाके के बल पर और गैस के तीव्र गति से बाहर निकलने के कारण प्रणोदन के लिये शक्ति मिलती है। ईंधन को पहले विजली से जलाया जाता है, किंतु मशीन के चलन पर दहन कोठरी इतनी तप जाती है कि ईंधन अपने आप ही जल जाता है। ईंधन की नाली की लंबाई इतनी रखी जाती है कि हवा के कपाट खुलने से पहले ही जली हुई गैस बाहर निकल जाय। इस प्रकार की मशीना का उपयोग आपसे आप चलनेवाले वमनालों में किया गया था और अब हवाई जहाजों में किया जाता है, परंतु इसका चलाने के लिये लंबे स्थान की आवश्यकता होती है और चलने के समय इसकी गति अधिक हानी चाहिए।

पहले यह विचार था कि पिस्टन इंजन के स्थान पर क्षिपप्रणोदन का व्यवहार करने पर बहुत ज्यादा कल पुरजों की आवश्यकता नहीं होगी, परंतु ऐसा नहीं हुआ। क्षिपप्रणोदन के उपयोग के साथ ही यह पता चला कि केवल ईंधन के पंपों को बड़ी सावधानी से बनाना है और ईंधन तथा हवा का नियंत्रण ठीक रखना नितांत आवश्यक है।

मान लें गैस निकलने का परिमाण m प्रति सेकेंड है और इसकी गति v है। मशीन को चलानेवाली शक्ति $m \times g$ हुई। यदि गैस के बाहर निकलने के स्थान का क्षेत्रफल A है तो इस स्थान पर दो दावें होंगे, एक तो बाहर निकलनेवाली गैस की दाब जो n_1 है और दूसरी इस स्थान पर हवा की दाब, जो, मान लें, n_2 है। ये दोनों दावें एक दूसरे के विरुद्ध होंगे। इसलिये इस स्थान पर दाब होंगी $A(n_1 - n_2)$ जो $m \times g$ के साथ काम करेगी। इसलिये प्रणोदन की पूरी शक्ति $= m \times g + A(n_1 - n_2)$ होगी।

यदि गैस बाहर निकलनेवाले छेद को ऐसा बनाया जाय कि गैस फैलकर दाब n_2 तक आ जाय तो $n_1 = n_2$, इसलिये शक्ति $= m \times g$ । यही प्रणोदय का समीकरण कहा जाता है।

प्रणोदन का कार्यानुपात निम्नांकित समीकरण से दिखाया जा सकता है।

$$\text{कार्यानुपात} = \frac{2V \times N}{V^2 + N^2}$$

जहाँ V क्षिप की गति है और N मशीन के चलने की गति। यह कार्यानुपात महत्तम होगा यदि $N = V$, अर्थात् मशीन की चाल यदि क्षिप की चाल के बराबर हो। (गुं० वे०)

क्षीरी (मैना, Manna, ओलिफसी, Oleaceae)। एक ओपधि मालतीकुल के पीछे फ्रैक्सिनस औरनस लिन (Fraxinus Ornus Linn, Manna ash tree) से प्राप्त होती है। यह पौधा दक्षिण यूरोप का देशज है और ओपधि के लिये इटली और विशेषकर



क्षीरी प्रमूज की पुष्पित शाखा

मिसिली में उगाया जाता है। ग्रीष्म ऋतु के आरंभ में इसमें श्वेत पुष्प के गुच्छे निकल आते हैं। जब पौधा लगभग आठ वर्ष का एवं उसके तने का व्यास कम से कम तीन इंच का हो जाता है तब जुलाई या अगस्त में मृमि के उपग्रवाल तने की छाल में केवल एक और प्रति दिन रेंड में दो इंच

लंबी एक अनुप्रस्थ काट (incision) लगाई जाती है। प्रत्येक कटन एक दूसरे से प्रायः एक अथवा दो इंच ऊपर लगती है। इन कटनों में से शर्करायुक्त बाव (exudation) निकलता है जिसको तने पर ही सूखने दिया जाता है। इसी को क्षीरी (Flake manna) कहते हैं। कटनों में लकड़ी आदि के टुकड़े खोस देने से उनपर क्षीरी जम जाती है जो सबसे उत्तम होती है। इसको 'मैना आ कानोलो' (Manna a cannolo) कहते हैं।

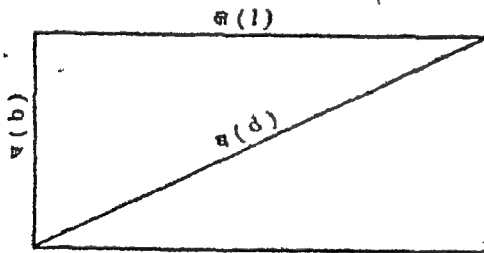
क्षीरी जल एवं ऐलकोहल में घुल जाती है और इसके द्वारा चमकीले समचतुर्भुज स्तंभ (rhombic prism) और सूचियों के रूप में प्राप्त होती है। क्षीरी में ६० से ६५ प्रतिशत मैनिटोल (Mannitol) $[C_6H_8(OH)_6]$, फ्लेक्सिन नामक प्रतिदीप्त ग्लूकोसाइड (fluorescent glucoside), शर्कराएँ (Manninotriose और Mannocotetrose), श्लेष्म (Mucilage) और रेजिन इत्यादि पाए जाते हैं। यह हलकी रेचक औषधि है। भीठी होने के कारण बच्चों को जुलाव के लिये भी दी जाती है। इसकी सबसे अधिक खपत दक्षिणी अमरीका में होती है। अन्य पौधों के रस से भी कई प्रकार की क्षीरियाँ बनाई जाती हैं, परंतु उनमें मैनिटोल नहीं होता। (रा० कु० स०)

क्षेत्रमिति और आयतनमिति (Mensuration) गणित की वह शाखा जो लंबाइयों, क्षेत्रफलों और आयतनों की यथार्थ अथवा सन्निकट मापों से संबंधित है। इस अनुच्छेद में मुख्यतः सूत्र दिए गए हैं; इनकी उपपत्तियाँ सामान्यतया रेखागणित अथवा त्रिकोणमिति और कोई कोई कलन गणित के विषयों हैं।

(१) समतल ऋजुरेखीय आकृतियाँ

१. प्राथमिक समतल क्षेत्रफल और लंबाइयाँ—किसी लंबाई के एकक (इंच, फुट, गज, मील, आदि; अथवा सेंटीमीटर, मीटर, आदि) के क्षेत्रफल का एकक उस वर्ग का क्षेत्रफल है जिसकी भुजा मनोनीत लंबाई के बराबर है। इस वर्ग के क्षेत्रफल को एक वर्ग एकक, अर्थात् एक वर्ग-इंच, एक वर्गफुट, एक वर्गमीटर आदि कहते हैं। इन एककों में किसी आयत का क्षेत्रफल उसकी लंबाई में एककों की संख्या को उसकी चौड़ाई के एककों की संख्या से गुणा करने पर प्राप्त होता है (देखें चित्र १.)।

मान लीजिए, आयत की लंबाई l है और चौड़ाई b है तो उसका क्षेत्रफल $A = l \times b$ और विकर्ण $d = \sqrt{l^2 + b^2}$



चित्र १.

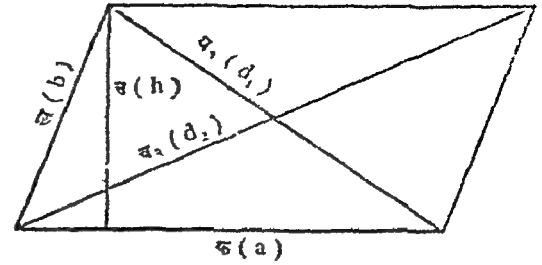
ऐसे चतुर्भुज को समांतर चतुर्भुज कहते हैं जिसकी संमुख भुजाएँ समांतर हैं। इसका क्षेत्रफल प्रकट करने के लिये किन्हीं दो समांतर भुजाओं को आधार माना जाय तो उनके बीच की लांबिक दूरी को ऊँचाई कहा जाता है। यदि आधार की लंबाई a तथा ऊँचाई h है तो

$$\text{क्षेत्रफल } A = a \times h$$

यदि समांतर चतुर्भुज के विकर्ण d_1 तथा d_2 हैं तो $d_1^2 + d_2^2 = 2(a^2 + b^2)$ जहाँ a तथा b उसकी भुजाएँ हैं।

किसी भी विकर्ण से समांतर चतुर्भुज दो समान त्रिभुजों में विभाजित हो जाता है और विलोमतः किसी भी त्रिभुज को एक समांतर चतुर्भुज के समद्विभाजन से प्राप्त हुआ माना जा सकता है। इस प्रकार समांतर

चतुर्भुज का आधार और उसकी ऊँचाई उसके समद्विभाजन में प्राप्त किसी भी त्रिभुज का आधार और उनकी ऊँचाई बन जाते हैं। अतएव त्रिभुज के क्षेत्रफल के लिये सूत्र $A = \frac{1}{2} a \times h$ है। (देखें चित्र २.)।

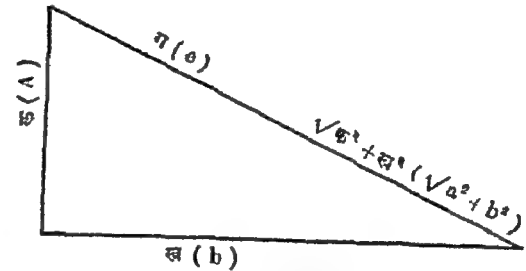


चित्र २.

प्रायः त्रिभुज की भुजाओं से क्षेत्रफल निकालने की आवश्यकता पड़ती है। इसके लिये सूत्र यह है:

$$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

जहाँ त्रिभुज की भुजाएँ a, b, c हैं और $s = \frac{1}{2}(a+b+c)$ ।

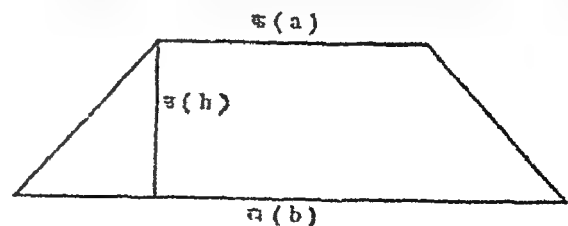


चित्र ३. समकोण त्रिभुज

यदि त्रिभुज का एक कोण समकोण है और समकोणवाली भुजाओं की लंबाइयाँ a तथा b हैं तो क्षेत्रफल $A = \frac{1}{2}ab$ होगा। तीसरी भुजा (कर्ण) $c = \sqrt{a^2 + b^2}$ (देखें चित्र ३.)। इस संबंध की खोज पाइथागोरस ने ५०० ई० पू० में की थी। उसी के नाम से यह प्रमेय विख्यात है। विलोमतः, यदि यह संबंध किसी त्रिभुज की भुजाओं से संतुष्ट होता है तो वह त्रिभुज समकोण त्रिभुज है। इस सूत्र का उपयोग करके समतल मैदान में फीते की सहायता से समकोण बनाया जा सकता है। यदि १२ गज लंबे फीते के सिरों को मिलाकर उसे ३, ४, ५ गज की भुजाओंवाले त्रिभुज के रूप में तान दिया जाय तो एक समकोण त्रिभुज बन जायगा क्योंकि

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

ऐसे चतुर्भुज को जिसकी दो भुजाएँ समांतर होती हैं समलंब कहते

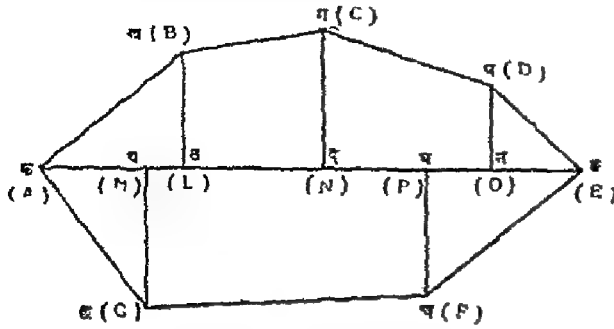


चित्र ४. समलंब चतुर्भुज

हैं। यदि समांतर भुजाओं की लंबाइयाँ a तथा b हैं और उनके बीच की लांबिक दूरी h है तो समलंब का क्षेत्रफल (देखें चित्र ४.)।

$$A = \frac{1}{2} (a+b) \times h$$

२. व्यापक बहुभुज—पूर्वोक्त आकृतियों के अतिरिक्त यदि कैसा भी बहुभुज $A B \dots G$ दिया हो तो उसका क्षेत्रफल ज्ञात करने के लिये कोई



चित्र ५. ऋजुखोद्य आकृति

चिकर्ण, मान लें AE खोच और बहुभुज के AE के अतिरिक्त अन्य शीर्षों से इसपर लंब BL, CN इत्यादि खोचें।

इस प्रकार बहुभुज त्रिभुजों और समलंबों में विभक्त हो जाता है और इनके क्षेत्रफलों का योगफल बहुभुज का क्षेत्रफल है (देखें चित्र ५.)।

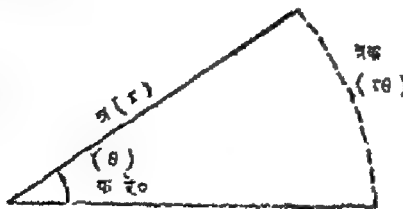
(२) वृत्त

३. परिधि और वृत्तीय चाप की लंबाई—वृत्त की परिधि व्यास की π गुनी होती है। π एक अपरिमेय बीजातीत संख्या है (देखें संख्या पर लेख)।

चार दशमलव स्थानों तक शुद्ध π का मान ३.१४१६ है, इससे भी अधिक शुद्ध मान $\frac{355}{113}$ है (इसे स्मरण रखने के लिये ध्यान रखें कि हर के

आगे अक्ष लिखने पर प्रथम तीन विषम संख्याओं के जोड़े बन जाते हैं)।

सामान्यतया π को $\frac{22}{7}$ मान लिया जाता है, जो यथार्थ मान से लगभग ०.४% अधिक है। क्योंकि वृत्त के किन्हीं दो समान लंबाई के चापों से केंद्र पर समान कोण बनते हैं, इसलिये वृत्तीय चाप की लंबाई उससे केंद्र पर बने कोण की समानुपाती है। क्योंकि त्रिज्या r वाले वृत्त के केंद्र पर 90° का ऋजुकोण बनानेवाला चाप, अर्धपरिधि, लंबाई πr का है, इसलिये केंद्र पर, θ° का कोण बनानेवाले चाप की लंबाई $\pi r \theta/180$ है। इस प्रकार त्रिज्या के बराबर की लंबाई का चाप वृत्त पर $90^\circ/\pi$ अंश का कोण बनाएगा। इस कोण को रेडियन कहते हैं, अर्थात् π रेडियन = 90° । यदि केंद्र पर बने कोण की माप θ रेडियन है तो चाप = $r \theta$, जहाँ r वृत्त की त्रिज्या है (देखें चित्र ६.)।

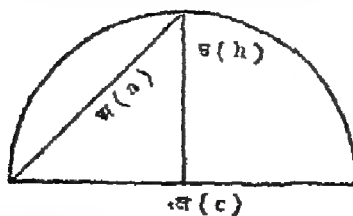


चित्र ६.

कभी कभी चाप के केंद्र की स्थिति जानने में असुविधा होती है; तब उसके सिरो को मिलानेवाली ऋजु रेखा, अर्थात् उसकी जीवा c और उसके एक सिरे से चाप के मध्य बिंदु तक की ऋजु रेखा a के पदों में चाप की लंबाई s निम्नांकित सन्निकट सूत्र से ज्ञात की जा सकती है:

$$s \approx \frac{8}{15} a - \frac{1}{3} c$$

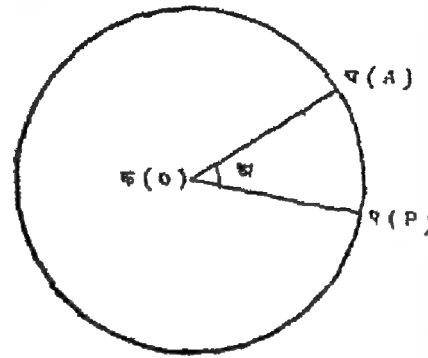
इन सूत्र से १% की यथार्थता का मान तब तक मिलता है जब तक कि चाप के मध्यबिंदु की जीवा के मध्यबिंदु से दूरी h , से कम अर्थात् $h < \frac{1}{3} c$ है। यदि ऐसा न हो तो चाप के अलग अलग



चित्र ७. अर्धवृत्त

खंडों की लंबाईयाँ इस सूत्र से निकालकर उन्हें जोड़ देना चाहिए (देखें चित्र ७)।

४. द्वैत्रिज्य और वृत्तखंडों के क्षेत्रफल—त्रिज्या r के वृत्त का क्षेत्रफल $A = \pi r^2$ । वृत्त की किन्हीं दो त्रिज्याओं और उनके सिरो को मिलानेवाले चाप से घिरा हुआ क्षेत्र द्वैत्रिज्य कहलाता है। त्रिज्याओं के बीच के कोण को द्वैत्रिज्य का कोण कहते हैं (चित्र ८. में $\angle AOP$)। एक वृत्त में समान कोणों के द्वैत्रिज्यों के क्षेत्रफल समान होते हैं। इस तथ्य



चित्र ८ वृत्त

के आधार पर यह सिद्ध किया जा सकता है कि द्वैत्रिज्य का क्षेत्रफल उसके कोण का समानुपाती है। अतएव यदि वृत्त की त्रिज्या r है तो कोण θ रेडियनवाले द्वैत्रिज्य का क्षेत्रफल $A = \frac{1}{2} r^2 \theta$ ।

यदि द्वैत्रिज्य कोण θ° है, तो $A = \pi r^2 \theta/360$ । किसी वृत्तीय चाप और उसकी जीवा से घिरे हुए क्षेत्र को वृत्तखंड कहते हैं। चाप और वृत्त

के मध्यबिंदुओं को मिलानेवाली रेखा को वृत्तखंड की ऊँचाई कहते हैं। अनुच्छेद ३ के अंतिम चित्र में वृत्तखंड की जीवा c , ऊँचाई h और अर्धचाप की जीवा a है। वृत्तखंड के क्षेत्रफल A के लिये एक सन्निकट सूत्र यह है:

$$A \approx h \left(\frac{2}{3} c + \frac{8}{15} a \right)$$

जब तक $h < \frac{1}{3} c$ । इस सूत्र में ०.३% के लगभग त्रुटि रहती है।

(३) क्षेत्रकलन

५. समतल बकरेखोद्य आकृति का क्षेत्रफल—ऐसी समतल आकृतियों क्षेत्रफल की गणना, जो एक या अधिक रेखाओं (ऋजु या वक्र) से घिरी हों, निर्देशांक ज्यामिति और कलन की विधियों से की जा सकती है। सामान्यतया आकृति के समतल में पहले दो निर्देशांक चुने जाते हैं। फिर आकृति की परिसीमा को ऐसे खंडों में विभक्त किया जाता है कि उनमें से प्रत्येक Y —अक्ष की समांतर रेखा द्वारा एक से अधिक बिंदु पर न कटता हो और X —से विलकुल न कटता हो। ऐसे प्रत्येक खंड का निरूपण समीकरण $y = f(x)$ से किया जा सकता है। यदि इसके सिरो के भुज a तथा b हैं तो कोटियों $x = a$; $x = b$; वक्र $y = f(x)$ और $(X-)$ अक्ष में घिरे हुए क्षेत्र का क्षेत्रफल

$$A = \left| \int_a^b f(x) dx \right|$$

इस सूत्र से प्राप्त विविध खंडों के क्षेत्रफलों को जोड़ और घटाकर अभीष्ट क्षेत्रफल ज्ञात किया जा सकता है।

६. सन्निकट गणना—यदि फलन $f(x)$ का समाकलन कठिन तथा अज्ञात हो, या वक्र का समीकरण ज्ञात न किया जा सकता हो, तो सन्निकट गणना द्वारा क्षेत्रफल प्राप्त किया जाता है। सन्निकट गणना के कई सूत्र हैं। इन सबका आधार यह है कि वक्र को समदूरस्थ कई एक कोटियों से विभक्त किया जाता है। जिन बिंदुओं पर ये कोटियाँ वक्र को काटती हैं उनमें दो दो या तीन तीन पर समीकरण

$$(y = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + \dots)$$

वाले वक्रों का आसन्नन किया जाता है और प्रत्येक खंड का क्षेत्रफल कोटियों के पदों में प्रकटकर उनके योगफल में अभीष्ट सूत्र मिल जाता है।

समलंबीय नियम—यदि दो दो बिंदु लिए जायें तो उनसे होकर ऋजु रेखा खींची जायगी और तब यह सूत्र मिलेगा:

$$\int_a^b f(x) dx \approx h \left[\frac{1}{2} y_0 + y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} + \frac{1}{2} y_n \right];$$

जहाँ h दो क्रमागत कोटियों के बीच की दूरी है और $b-a = nh$ ।

सिम्पसन नियम—यदि तीन तीन बिंदु लिए जायें तो उनमें होकर (द्वितीयघात के) सामान्य परिवलय खींचे जायेंगे, तब यह सूत्र मिलेगा :

$$\int_a^b f(x) dx \approx \frac{h}{3} \{ y_0 + 4y_1 + 2y_2 + 4y_3 + \dots + 2y_{n-2} + 4y_{n-1} + y_n \}$$

(४) प्रमुख ठोसों के आयतन और पृष्ठ

किसी लंबाई के एकक के संगत आयतन का एकक उस घन का आयतन है जिसकी भुजा मनोनीत लंबाई के बराबर है। इस घन के आयतन को एक घन एकक अर्थात् १ घन इंच, १ घन मीटर, आदि कहते हैं। अब कुछ महत्वपूर्ण ठोसों की परिभाषाएँ और उनके आयतन सूत्र दिए जाते हैं :

७. समपार्श्व—ऐसे ठोस को जो समतल पृष्ठों (वस्तुतः फलकों) से घिरा होता है बहुफलक कहते हैं। बहुफलक के फलक बहुभुज होते हैं। ऐसे बहुफलक का नाम समपार्श्व है जिसके दो फलक, जिन्हें सिरें अथवा आधार कहते हैं, समांतर समतलों में स्थित दो सर्वांगसम बहुभुज हैं और शेष फलक, जिन्हें पार्श्वफलक कहते हैं, समांतर चतुर्भुज हैं। यदि समपार्श्व के सिरें समांतर चतुर्भुज हैं, तो एक समांतर फलक घनता है, जो तीन जोड़े सर्वांगसम समांतर चतुर्भुजों से सीमाबद्ध होता है। यदि पार्श्वफलक सिरों पर लंब है, तो लंबसमपार्श्व मिलता है। लंबसमपार्श्व के सिरें आयत होने पर घनाभ मिलता है और घनाभ के सभी फलक वर्ग होने पर घन मिलता है।

बहुफलक पर स्थित दो फलकों की प्रतिच्छेद रेखा को कोर कहते हैं; दो कोरों के प्रतिच्छेदबिंदु को शीर्ष कहते हैं। समपार्श्व के समांतर सिरों के बीच की लांबिक दूरी को समपार्श्व की ऊँचाई कहते हैं। यदि समपार्श्व के आधार का क्षेत्रफल A और समपार्श्व की ऊँचाई h है, तो उसका आयतन Ah । विशेषतः, यदि घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमानुसार a , b , c , है तो उसका आयतन $= a b c$ ।

घनाभ की तीन संगामी कोरों के सर्वनिष्ठ शीर्ष को शेष तीन कोरों के शीर्ष से मिलाने पर एक विकर्ण मिलता है। इसकी लंबाई $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$ ।

यदि लंब समपार्श्व के आधार की परिमाप p है और आधार पर लंब कोरों की लंबाई k है तो समपार्श्व का पार्श्वपृष्ठ $= p k$ । विशेषतः घनाभ का पृष्ठ $= 2(ab + bc + ca)$ जहाँ a , b , c , घनाभ की कोरें हैं।

८. सूचीस्तंभ—यह बहुफलक सूचीस्तंभ कहलाता है जिसमें एक फलक, जिसे आधार कहते हैं, बहुभुज हो और शेष फलक ऐसे त्रिभुज हों जिनका एक शीर्ष सर्वमें सर्वनिष्ठ हो। इस शीर्ष को सूचीस्तंभ का शीर्ष कहते हैं। शीर्ष से आधार पर खींचे गए लंब की माप सूचीस्तंभ की ऊँचाई है। यदि सूचीस्तंभ के आधार का क्षेत्रफल A और उसकी ऊँचाई h है तो उसका आयतन $= \frac{1}{3} Ah$ । ऐसे सूचीस्तंभ को लंब सूचीस्तंभ कहते हैं जिसका आधार या तो कोई सम बहुभुज हो या आयत और आधार के केंद्र को शीर्ष से मिलानेवाली रेखा आधार पर लंब हो। लंबी सूचीस्तंभ में शीर्ष को आधार की एक भुजा के मध्यबिंदु से मिलानेवाली रेखा को तिर्यक् ऊँचाई कहते हैं। यदि किसी लंब सूचीस्तंभ के आधार की परिमाप p है और तिर्यक् ऊँचाई 1 है, तो उसका पार्श्वपृष्ठ $= \frac{1}{2} p l$ ।

यदि सूचीस्तंभ का आधार त्रिभुज है तो उसके सभी फलक त्रिभुज हो जाते हैं और उनकी संख्या चार होने के कारण उसे चतुष्फलक कहते हैं। सम चतुष्फलक की सब-कोरें समान होती हैं।

यदि कोर a है तो ऊँचाई $= a\sqrt{3}/2$ पृष्ठ $= a^2\sqrt{3}/2$ तथा आयतन $= \frac{1}{3} a^3\sqrt{3}/2$ ।

९. समपार्श्व—यदि किसी बहुफलक के सभी शीर्ष दो समांतर समतलों में हों तो वह एक समपार्श्व कहलाता है। इन समांतर समतलों में स्थित फलकों को आधार और अन्य फलकों को पार्श्वफलक कहते हैं। आधारों में से एक कोर मात्र भी हो सकती है और केवल एक बिंदु भी। समपार्श्व और सूचीस्तंभ का छितक (अर्थात् सूचीस्तंभ के आधार और उसके समांतर समतल के बीच का छेद) दो आधारवाले समपार्श्व हैं। सूचीस्तंभ स्वयं ऐसा समपार्श्व है जिसका एक आधार बिंदुमात्र है। समपार्श्व के पार्श्वफलक या तो चतुर्भुज होंगे या त्रिभुज। आधारवाले समांतर समतलों के बीच की दूरी समपार्श्व की ऊँचाई है। इस ऊँचाई के समद्विभाजक, आधार के समांतर, समतल में समपार्श्व की काट मध्य काट कहलाती है। यदि आधारों के क्षेत्रफल A_1 , A_2 तथा मध्यकाट का क्षेत्रफल A_m और ऊँचाई h है तो

$$\text{समपार्श्व का आयतन} = \frac{1}{6} h (A_1 + 4A_m + A_2)।$$

यह अत्यंत व्यापक सूत्र है। यदि एक आधार केवल कोर या शीर्ष मात्र हो तो उसका क्षेत्रफल शून्य मान लेना चाहिए। पीपे (drum) आदि बहुत से ऐसे ठोसों का भी संनिकट आयतन इस सूत्र से ज्ञात हो जाता है जो यथार्थतः समपार्श्व नहीं हैं। सूचीस्तंभ के छितक के लिये यह सूत्र सरल होकर $\frac{1}{3} h (A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 A_2})$ हो जाता है।

१०. स्फान—यदि समपार्श्व का एक आधार आयत है और दूसरा आधार इस आयतवाले समतल के समांतर एक कोर है तो एक स्फान प्राप्त होता है। यदि स्फान की ऊँचाई (अर्थात् आधार से कोर तक की दूरी) h है, कोर की माप l , उसके समांतर आधार की लंबाई a तथा आधार की चौड़ाई b है, तो स्फान का आयतन $\frac{1}{6} bh(2a + l)$ ।

(५) रेखज तल और परिक्रमज ठोस

११. वेलनीय तल—जब कोई ऋजु रेखा अपने समांतर किसी दिए हुए वक्र के बिंदुओं से होकर चलती है तो एक वेलनीय तल घनता है। इस तल पर रेखा की विविध स्थितियों को जनक रेखाएँ अथवा केवल जनक कहते हैं। जो वक्र जनक के अग्रमांतर किसी समतल द्वारा वेलनीय तल की काट से मिलता है उसे तल का नियता कहते हैं। नियता के आधार पर वेलनीय तल का भी नाम पड़ता है। यदि नियता दीर्घवृत्त है, तो तल को दीर्घवृत्तीय कहते हैं; यदि नियता अतिपरिवलय है, तो तल अतिपरवलीय है। यदि नियता वंद वक्र है, तो वेलनीय तल भी एक वंद तल है।

१२. वेलन—ऐसे ठोस को वेलन कहते हैं जो एक वंद वेलनीय तल और दो समांतर तलों से घिरा हो। समतल फलकों को वेलन के आधार या सिरें और वेलनीय तल को पार्श्वपृष्ठ या वक्रपृष्ठ कहते हैं। आधारों के बीच की लांबिक दूरी को वेलन की ऊँचाई और आधार के बीच जनक की माप को वेलन की लंबाई कहते हैं। जनक पर लंब किसी समतल से वेलन की काट को लंब काट कहते हैं। यदि लंब काट क्षेत्रफल A और परिमाप p है तथा वेलन की लंबाई 1 है, तो वेलन का वक्रपृष्ठ $= lp$, आयतन $= A_1 l = Ah$ जहाँ A आधार का क्षेत्रफल है और h वेलन की ऊँचाई है।

वेलन का सरलतम और सामान्यतम रूप लंबवृत्तीय वेलन है, जिसमें लंब काट और सिरें समान वृत्त हैं। यदि वृत्त की त्रिज्या r और ऊँचाई h है तो लंब वृत्तीय वेलन का

$$\text{आयतन} = \pi r^2 h;$$

$$\text{वक्रपृष्ठ} = 2\pi r h$$

यदि लंब वेलन के सिरें मकेंद्र वक्र हैं, तो सिरों के केंद्रों को मिलानेवाली रेखा को वेलन का अक्ष कहते हैं। किसी लंबवृत्तीय वेलन में उन्नी अक्षवाला एक छोटा लंबवृत्तीय वेलन निकाल लेने पर रिक्त वेलन मिलता है। तल आदि रिक्त वेलन के आकार होते हैं। यदि रिक्त वेलन के बाह्य पृष्ठ की त्रिज्या r_1 , भीतरवाले की r_2 और ऊँचाई h है, तो उसके द्रव्य का आयतन $= \pi (r_1^2 - r_2^2) h$ और उसकी धारिता (आयतन) $= \pi r_2^2 h$ ।

१३. शंकु—जब कोई ऋजु रेखा इस प्रकार चलती है कि वह सदा एक स्थित बिंदु से और एक दिए हुए वक्र के विभिन्न बिंदुओं से होकर जाय तो शंकु तल का जनन होता है। रेखा की विभिन्न स्थितियों को जनक कहते हैं और स्थित बिंदु को शीर्ष। नियता की परिभाषा पूर्ववत् है। शीर्ष के एक ओर के वंद शंकु पृष्ठ और एक समतल से घिरे हुए ठोस को शंकु कहते हैं : पृष्ठ का समतल भाग आधार है और शीर्ष से आधार की लांबिक दूरी शंकु की ऊँचाई है। यदि आधार का क्षेत्रफल A है और शंकु की ऊँचाई h है, तो शंकु का आयतन $= \frac{1}{3} Ah$ । यदि शंकु का आधार (त्रिज्या r का) वृत्त है और शीर्ष को आधारकेंद्र से मिलानेवाली रेखा आधार लंब पर है, तो शंकु लंबवृत्तीय शंकु कहलाता है। शीर्ष को आधार की परिधि के किसी बिंदु से मिलानेवाली रेखा शंकु की तिर्यक् ऊँचाई है और जो कोण यह आधार के लंब से बनाते हैं शंकु का अर्धशीर्ष कोण है। यदि तिर्यक् ऊँचाई l , अर्धशीर्ष कोण है, तो r, h, l, α वक्र पृष्ठ c , संपूर्ण पृष्ठ s और आयतन V के कुछ संबंध ये हैं :

$$h = l \cos \alpha \quad r = l \sin \alpha, \quad V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$c = \pi r l \quad S = \pi r(r + l)$$

वस्तुतः किन्हीं दो राशियों के पदों में अन्य राशियाँ प्रकट की जा सकती हैं। लंबवृत्तीय रूप ही शंकु का सर्वाधिक सामान्य रूप है और साधारण बोलचाल में शंकु शब्द से ऐसे ही शंकु का बोध होता है।

यदि शंकुछितक के सिरो की त्रिज्याएँ r_1, r_2 , लांबिक ऊँचाई h और तिर्यक् ऊँचाई l हैं, तो छितक का आयतन $= \frac{1}{3} \pi h (r_1^2 + r_1 r_2 + r_2^2)$

$$\text{तथा वक्रपृष्ठ} = \pi l (r_1 + r_2)$$

१४. गोला—अवकाश में ऐसे बिंदु का पथ जिसकी किसी स्थिर बिंदु से (जिसे केंद्र कहते हैं) दूरी सदा एक अचर राशि r है, एक गोला है और यह अचर दूरी r गोले की त्रिज्या है। गोले का वक्रपृष्ठ एक बंद तल है और इसका क्षेत्रफल $= 4 \pi r^2$ तथा गोले का आयतन $= \frac{4}{3} \pi r^3$ । कोई भी केंद्रगामी समतल गोले को त्रिज्या r के दीर्घवृत्त में काटता है। केंद्र से दूरी $= p < r$ वाला समतल गोले को त्रिज्या $\sqrt{r^2 - p^2}$ के लघुवृत्त में काटता है। इस समतल से गोले के पृष्ठ का दो खंडों में विभाजन हो जाता है, जिनकी ऊँचाइयाँ $r - p$ और $r + p$ हैं। गोलीय खंड के वक्रपृष्ठीय भाग को टोपी कहते हैं। यदि गोलीय खंड की ऊँचाई h , आधारत्रिज्या r_1 है तो

$$\text{वक्रपृष्ठ} = 2 \pi r h$$

$$\text{और आयतन} = \pi h^2 (r - \frac{1}{2} h) = \frac{1}{6} \pi h (3 r_1^2 + h^2)$$

दो समांतर समतलों के बीच गोले के पृष्ठ का भाग कटिवध कहलाता है। कटिवध के सिरे वृत्त होते हैं। इनके केंद्रों को मिलानेवाली रेखा कटिवध की ऊँचाई है। यदि सिरो की त्रिज्याएँ r_1, r_2 और ऊँचाई h है तो कटिवध का वक्रपृष्ठ $= 2 \pi r h$ और आयतन

$$= \frac{1}{6} \pi h (3 r_1^2 + 3 r_2^2 + h^2)$$

गोले के एक ही व्यासवाले किन्हीं दो अर्धवृत्तों से गोलपृष्ठ का जो भाग कटता है वह इंदुक कहलाता है, क्योंकि यह नए चंद्रमा के आकार का होता है। इन वक्रपृष्ठ और अर्धवृत्तों में घिरे हुए ठोस को भी इंदुक कहते हैं। इसके समतलीय सिरो के बीच का कोण इंदुक का कोण है। त्रिज्या r के गोले से कोण α वाले इंदुक का

$$\text{वक्रपृष्ठ} = \alpha r^2$$

$$\text{आयतन} = \frac{2}{3} \alpha r^3$$

जो ठोम गोले से ऐसे लंबवृत्तीय शंकु द्वारा कटता है जिसका शीर्ष गोले के केंद्र पर है, उसे गोलीय शंकु कहते हैं। यह एक गोलीय खंड और एक ऐसे लंबवृत्तीय शंकु के योग से बना माना जा सकता है जिसका आधार वही है जो खंड का और शीर्ष गोले का केंद्र है। यदि खंड की ऊँचाई h है, आधारत्रिज्या r_1 और गोले की त्रिज्या r है, तो शंकु का आयतन $= \frac{1}{3} \pi r^2 h$ और संपूर्ण पृष्ठ $2 \pi r (2h + r_1)$ ।

(६) समाकलन द्वारा आयतन और वक्रपृष्ठ

१५. व्यापक सूत्र—पूर्वोक्त ठोसों के अतिरिक्त अन्य ठोसों का आयतन समाकलन द्वारा ही ज्ञात किया जा सकता है। कभी कभी सरल समाकलन से भी काम चल जाता है, अन्यथा बहुल समाकलन आवश्यक हो जाता है। सरल समाकलन तब पर्याप्त होता है जब ठोस की समांतर काटों में से किसी का क्षेत्रफल उस काट के एक स्थिर बिंदु से दूरी x का कोई समाकलनीय फलन $A(x)$ हो। यदि काटे समतल $x = a$ और $x = b$ के बीच में है तो

$$\text{आयतन} = \int_a^b A(x) dx$$

विशेषतः यदि ठोस वक्र $y = f(x)$ के X -अक्ष के परितः घुमाने से बना है, अर्थात् एक परिणमज ठोस है, और समतल $x = a$ तथा $x = b$ सीमित है, तो ठोस का

$$\text{आयतन} = \pi \int_a^b \{f(x)\}^2 dx$$

$$\text{और वक्रपृष्ठ} = 2 \pi \int_a^b f(x) \sqrt{1 + [f'(x)]^2} dx$$

$$\text{जहाँ } f'(x) = df(x)/dx$$

क्योंकि किसी बंद समतल से क्षेत्र α के केंद्र

\bar{x}, \bar{y} के लिये सूत्र

$$\bar{x} = \frac{1}{A} \int \int x dy dx; \quad \bar{y} = \frac{1}{A} \int \int y dy dx$$

है जहाँ A क्षेत्र का क्षेत्रफल है, इसलिये क्षेत्र α को इसके समतल में स्थित और इससे प्रतिच्छेदन न करनेवाली किसी ऋजु रेखा के परितः चार समकोण या कम घुमाने पर बने हुए ठोस का आयतन $A l$ जहाँ l केंद्रपथ की लंबाई है।

इस प्रकार यदि वक्र की परिमाण p है और इसकी परिमाणा का केंद्रव लंबाई l_1 का पथ चलता है तो उत्पादित ठोस का वक्रपृष्ठ $= p l_1$

इन सूत्रों की खोज ३०० ई० के लगभग ऐलेक्जेंड्रिया के गणितज्ञ पेपस ने की थी। बेलन, शंकु, गोल, परिणमज ठोम हैं। इनके छितक, खंड, गोलीय शंकु, इंदुक आदि का भी जनन आशिक परिणमण से हो सकता है, इसलिये इनके आयतन और वक्रपृष्ठ पेपस के नियमों में प्राप्त किए जा सकते हैं। बेलन, शंकु और उनके छितकों का वक्रपृष्ठ किसी जनक रेखा के अनुदिश काटने के बाद समतल पर फैलाया जा सकता है। इसलिये वे उद्घाटनीय तल हैं।

सिमसन और समलंब नियमों के उपयोग से आयतन समाकलन की सनिकट गणना सुगमतापूर्वक की जा सकती है। इन सूत्रों का उपयोग करने के लिये ठोस की काट यदि लगभग वृत्ताकार है तो उसका क्षेत्रफल $\approx p^2/4\pi$, जहाँ p काट की परिमाण है।

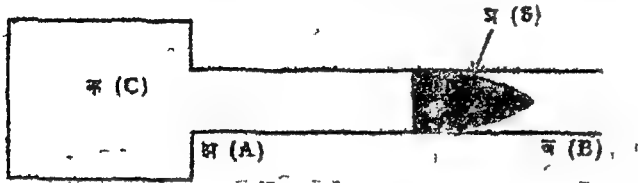
स० ग्रं०—ए० लॉज मेनुरेशन फॉर सीनियर स्टुडेंट्स (लंदन, १८६५); डब्ल्यू० एफ० केन और जे० आर व्लेंड : सॉलिड मेनुरेशन (१९३४); ए० पियरपाइंट : मेनुरेशन फॉर स्कूल्स (दिल्ली, १९५६); हरिश्चंद्र गुप्त : मेनुरेशन ऑव सॉलिड्स (दलाहावाद, १९४१)।

(ह० च० गु०)

क्षेपण विज्ञान प्रयुक्त भौतिकी की वह शाखा है जिसमें किसी गोले या स्फोट की गति तथा उस गति की नियामक परिस्थितियों के संबंध में विचार किया जाता है। स्पूनत इस विषय के अध्ययन को तीन प्रमुख भागों में विभाजित किया जा सकता है :

१. आभ्यन्तर क्षेपण विज्ञान; २. बाह्य क्षेपण विज्ञान तथा ३. अन्तस्थ क्षेपण विज्ञान।

आभ्यन्तर क्षेपण विज्ञान—इसमें गोले की गति तथा प्रक्षेप्य वस्तु के बंदूक या तोप की नाल के भीतर रहने तक गति की नियामक परिस्थितियों के संबंध में अध्ययन किया जाता है। चित्र १ में तोप की योजना दिखाई है। जब कक्ष में रखा हुआ प्रणोदक (वास्तु) जलता है, गैसों निकलती हैं। गैसों के निकलने से उत्पन्न दाब गोले को आगे ढकेलती है और अंत



चित्र १. तोप का योजना चित्र

क (c) अक्ष, प्र (s) प्रक्षिप्त तथा
(A B) तोप की नाल है।

मे वे तोप की मोहरी के सिरे ब (B) से वेग से निकलते हैं। इस वेग को मोहरी वेग (मजल वेल्सिटी, muzzle velocity) कहते हैं। नाल के भीतर गोले की गति के संबंध में विचार करने की दो पद्धतियाँ प्रचलित हैं। १. अमरीकन पद्धति और २. ब्रिटिश (अंग्रेजी) पद्धति।

ब्रिटिश पद्धति अधिक सही है, इसीलिये उसके संबंध में यहाँ कुछ विस्तृत विवेचन किया जायगा। अमरीकन पद्धति निम्नलिखित प्रयोगसिद्ध सूत्र पर निर्भर है जिसे लडुक का (Le Duc's) सूत्र कहते हैं:

$$V = \frac{ax}{b+x}$$

यहाँ V गोले की गति, x नाल के भीतर गोले द्वारा पार की हुई दूरी तथा a और b दो नियतांक हैं। यह सरलता से दिखाया जा सकता है कि इस निकाय में दाब P तथा महत्तम दाब P_{max} निम्नलिखित सूत्र से प्राप्त होते हैं:

$$P = \frac{Wa^2bx}{gA(b+x)^3} \text{ और } P_{max} = \frac{4Wa^2}{27gAb}$$

यहाँ W स्फोट के गोले का भार, A नाल की अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल तथा g पृथ्वी का साधारण गुरुत्वाकर्षण है।

ब्रिटिश पद्धति में नाल के भीतर प्रक्षेप की गति के नियामक निम्नलिखित चार मुख्य समीकरण हैं:

$$\frac{F C z}{A l} = p \left(1 + \frac{x}{l} - B z \right) + \frac{\gamma - 1}{2 A l} W_1 v^2$$

$$D \frac{df}{dt} = -\beta p^\alpha \quad W_1 \frac{dv}{dx} = A p$$

$$z = (1-f)(1+\theta f)$$

यहाँ F = प्रणोदक का वल नियतांक

C = प्रणोदक का द्रव्यमान

z = स (t) समय में प्रणोदक का जला भाग

A = नाल के छिद्र का क्षेत्रफल

k_0 = कक्ष का आयतन

δ = ठोस प्रणोदक का घनत्व

$$A l = k_0 \sim \frac{C}{\delta}$$

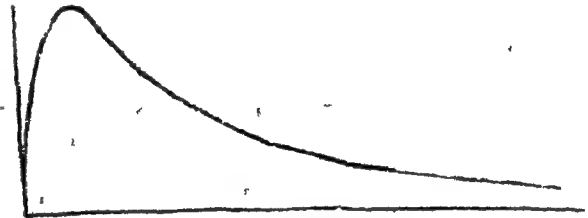
p = गैस की औसत दाब

x = t समय में गोले की यात्रा दूरी

$$B = \frac{C}{A l} \left(b - \frac{1}{\delta} \right)$$

- b = गैस के डकार्ड द्रव्यमान का सह आयतन
 γ = नियत दाब तथा नियत आयतन पर विजिष्ट उष्माओं का अनुपात
W = गोले का भार
 $W_1 = 1.04W + \frac{1}{2} C$
v = t समय पर गोले का वेग
D = प्रणोदक की वह न्यूनतम मोटाई, जिसके जल जाने पर समस्त प्रणोदक समाप्त हो जाता है।
f = t समय पर D का बचा हुआ अंश
 β = ज्वलन नियतांक की दर
 α = दाब का घातांक

उपर्युक्त चार समीकरणों को ऊर्जा समीकरण, गति का गत्यात्मक समीकरण, रूपफलन तथा ज्वलन की दर का समीकरण कहते हैं। गोला नाल के भीतर तभी गतिमान होता है जब एक नियत दाब उत्पन्न हो जाती है। यह दाब मध्यम नाप की तोपों में २ टन प्रति वर्ग इंच के क्रम की होती है। प्रणोदक गैसों बढ़ी तीव्रता से उत्पन्न होती है और यद्यपि प्रक्षेप चलना आरंभ कर देता है, फिर भी आरंभ में दाब बढ़ती जाती है



चित्र २ दाब-दूरी वक्र

और नियत महत्तम पर पहुँच जाती है। इसके पश्चात् दाब घटती जाती है। चित्र २ में लाक्षणिक दाब-अवकाश (आयतन) वक्र दिखाया गया है।

ऊर्जा समीकरण : तोप की नाल में प्रसारित होती गैसों को निम्नलिखित प्रतिरोधों का सामना करना पड़ता है :

१. गोले का अवस्थितत्व।

२. ठीक मार्ग पर चलानेवाले ताश्पट्ट और नाल में राइफलिंग की लकीरों के परस्पर स्पर्श से उत्पन्न घर्षण।

इन दोनों में से केवल प्रथम कारक (factor) ऊर्जा व्यय का लाभदायक अंश है। दूसरा तो प्राप्य ऊर्जा का अनुपयोगी भाग है। कुछ ऊर्जा तोप की नाल को गरम करने में व्यय होती है। ऊर्जा की अविनाशिता के सिद्धांत की सहायता से ऊर्जा का समीकरण प्राप्त किया जा सकता है। वल का नियतांक व इस सूत्र से मिलता है : $F = \sum RT$

यहाँ \sum प्रणोदक गैसों से प्रति ग्राम में ग्राम अणुओं (gram-molecules) की संख्या है, R सार्वत्रिक गैस नियतांक तथा T , विस्फोटन नाप है। इस अवस्था में प्रणोदक के डकार्ड द्रव्यमान से प्राप्त कुल ऊर्जा $F/\gamma - 1$ है। प्रक्षेप के स्थानांतरण करने की गतिक ऊर्जा $\frac{1}{2} W v^2$ है और यदि हम उष्ण हो जाने के कारण होनेवाली ऊर्जा की हानि, छिद्र का प्रतिरोध तथा प्रणोदक गैसों की गतिज ऊर्जा का विचार करें तो गोले के भार W के स्थान पर हमें गोले का 'कार्यकारी' W_1 रखना होगा और इस तरह गोले की 'कार्यकारी' गतिक ऊर्जा $\frac{1}{2} W_1 v^2$ होगी।

प्रणोदक गैसों की उष्मीय ऊर्जा स्पष्टतः निम्नांकित है : $J \sigma_v T C z$

यहाँ J उष्मा का यांत्रिक तुल्याक, σ_v स्थिर आयतन पर गैसों की विजिष्ट उष्मा तथा T तापक्रम है। गैस की अवस्था के समीकरण का प्रयोग कर पूर्वोक्त समीकरण को उपयुक्त रूप $\frac{p(V-b)}{\gamma-1} G z$

में रूपांतरित कर सकते हैं। यह स्मरण रखना चाहिए कि जब ताप T और दाब p हो तो उष्ण गैसों के डकार्ड द्रव्यमान में उष्मा के रूप में बची ऊर्जा की मात्रा

$$\frac{P(V-b)}{r-1}$$

होती है।

गति का गतिर्वज्ञानिक समीकरण—न्यूटन के द्वितीय गतिनियम के अनुसार गतिर्वज्ञानिक समीकरण निम्नलिखित रूप में लिखा जा सकता है।

$$1.04W \frac{dv}{dt} = Ap,$$

यहाँ p_s गोले के आधार पर पड़नेवाली दाब है। यह ध्यान रखना चाहिए कि नाल के भीतर गैसों की दाब की प्रवृत्तता होती है। यदि हम प्रणोदक गैसों की अवस्थितत्व के प्रभाव का भी विचार कर ले तो p_s और औसत दाब p का पियोवर्ट (Piobert) के नियम के अनुसार निम्नलिखित निकट सवध प्राप्त होता है।

$$\frac{p_s}{1.04W} = \frac{P}{1.04W + \frac{1}{3}C} = \frac{P_B}{1.04W + \frac{1}{3}C}$$

यहाँ P_B तोप की पेंटी पर की दाब है जब गैस का वेग शून्य होता है। इस सवध का उपयोग कर गतिर्वज्ञानिक समीकरण निम्नलिखित रूप में मिला है

$$W_1 \frac{dv}{dt} = W_1 v \frac{dv}{dx} = Ap$$

ज्वलन की दर का समीकरण [व्येय (Vielie's) का नियम]—समय t पर विस्फोटक के आयाम D में $(1-f)D$ कमी होती है और इसलिये ज्वलन का मान $-D \frac{df}{dt}$ होगा। बद वर्तन में किए गए प्रायोगिक विस्फोटों से निम्नलिखित समीकरण प्राप्त होता है।

$$D \frac{df}{dt} = -\beta p^a$$

दाब का घातांक a तथा ज्वलन नियतांक की दर β प्रणोदक की व्याकृति तथा विस्फोटक के ताप पर निर्भर रहती है। ऋजु ज्वलन की दर के नियम का भी, जिसमें दाब का घातांक १ मान लिया जाता है, प्रयोग किया जाता है। इस अवस्था में पूर्वोक्त समीकरण का रूप यह हो जाता है:

$$D \frac{df}{dt} = -\beta p$$

यहाँ पर β का मूल्य वही नहीं है जो पहलेवाले समीकरण में है। तोपों के क्षेपण विज्ञान में बल नियम तथा ऋजु नियम दोनों का विस्तृत उपयोग किया जाता है, किंतु गणितीय प्रयोग में सुविधा के लिये पिछले का ही उपयोग करते हैं।

रूपफलन (पिओवर्ट का नियम)—पिओवर्ट ने प्रणोदक के ज्वलन के सवध में एक सरल परिकल्पना प्रस्तुत की। इस नियम से प्रकट होता है कि प्रणोदक समांतर स्तरों में जलता है तथा इसके अनुसार यदि विस्फोटक नली के रूप में हो तो

$$x = \frac{D_0 - f D_0}{D_0} = 1 - f$$

यहाँ D_0 वेलेन का आय आयतन है तथा $f(D_0)$ समय t के पश्चात् आयतन।

इसी प्रकार ऐसे वेलेन सदृश रूपवाले विस्फोटक के सवध में जो मोटाई D की तुलना में बहुत लंबा है,

$$z = \frac{\frac{\pi D^2 l}{4} - \frac{\pi f^2 D^2 l}{4}}{\frac{1}{2} \pi D^2 l} = 1 - z$$

जहाँ (1) विस्फोटक की लंबाई है।

उपयोग में आनेवाले अधिकांश प्रणोदकों के लिये पिओवर्ट का नियम निम्नलिखित रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है

$$z = (1-f)(1-\theta f)$$

यहाँ θ विस्फोटक के दानों के रूप पर निर्भर रहनेवाला नियतांक है जिसे आकृतिगुणांक कहते हैं। बेलनाकार विस्फोटकों के लिये $\theta = 1$ और नलिकाकार विस्फोटकों के लिये $\theta = 0$ । θ का भौतिकीय अर्थ यह है कि θ के ऋणात्मक, धनात्मक अथवा शून्य होने पर प्रणोदक का ज्वलन तल क्रमानुसार बढ़ता, घटता या स्थिर रहता है।

क्षेपण यंत्राभ्यंतरीय समीकरणों का हल—यदि हम यंत्राभ्यंतरीय क्षेपण के चारों मुख्य समीकरणों को हल करने की चेष्टा करें तो हमारे समुप्य बड़ी गणितीय कठिनाइयाँ उपस्थित हो जाती हैं। यदि ऐसा सरल उदाहरण लें जिसमें नियत ज्वलन तल हो और सह आयतन (co-volume) गुणांक छोड़ दिया जाय तथा ज्वलन की गति के स्थान पर शक्ति का नियम लगाया जाय तो हमें निम्नलिखित रूप का अवकल समीकरण मिलता है-

$$a_1 xy \frac{d^2 y}{dx^2} + a_2 x \left(\frac{dy}{dx} \right)^2 + a_3 y \frac{dy}{dx} = 1$$

यहाँ a_1 , a_2 तथा a_3 नियतांक हैं। यह अनेकघात (non-linear) अवकल समीकरण है और इसका हल सरलता से नहीं ज्ञात हो सकता। इस कारण किसी न किसी सरल स्थिति में पूर्वोक्त समीकरणों का हल निकालने की चेष्टा करनी पड़ती है। किंतु सांख्यिक रीतियों से ऐसे अवकल समीकरणों का हल निकालने की एक अन्य रीति भी है।

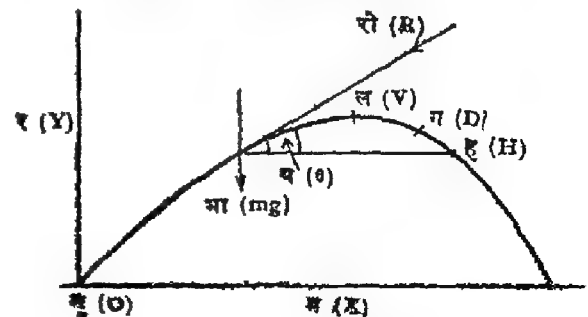
भारत में बहुत सा कार्य, विशेषकर मिश्रित विस्फोटकों (सरचना, आकृति तथा आकार में भिन्न दो या इससे अधिक प्रणोदकों) के प्रयोग, गोले के चलने की आग्नेवाली दाब का प्रभाव, नाल के छिद्र का अवरोध तथा महत्तम दाब पर (विस्फोटक के) भराव का घनत्व, मोहरी वेग तथा अन्य सवधित क्षेपणशास्त्रीय राशियों पर हो चुका है।

बाह्य क्षेपण विज्ञान—बाह्य क्षेपण विज्ञान वह शास्त्र है जिसमें प्रक्षेप के मोहरी छोड़ देने के पश्चात्वाली गति का विचार किया जाता है। यह तो सभी को ज्ञात है कि यदि वायु का प्रतिरोध न हो तो प्रक्षेप का मार्ग परवलय के रूप में होगा। वायु में गतिमान प्रक्षेप की गति के समीकरण निम्नलिखित हैं (चित्र ३)

$$\frac{d^2 x}{dt^2} = -R \cos \theta$$

$$\frac{d^2 y}{dt^2} = -R \sin \theta - g$$

यहाँ R वायु के प्रतिरोध का बल तथा θ वह कोण है जो t समय पर प्रक्षेपपथ को स्पर्शरेखा क्षैतिज दिशा से बनाती है। वायु के प्रतिरोध के कारण क्षैतिज वेगसघटक स्थिर नहीं रहता, वरन् समय के साथ साथ घटता जाता है। ऊर्ध्वाधर सघटक भी प्रक्षेपमार्ग के चढ़ते हुए भाग पर



चित्र ३ वायु में प्रक्षेपपथ

दो कारणों से घटता जाता है, एक तो गुरुत्व के कारण तथा दूसरे प्रतिरोध के कारण। सर्वोच्च बिंदु पर वेग का ऊर्ध्वाधर सघटक शून्य हो जाता है

और इसके पश्चात् वह घटने लगता है। किसी विंदु H पर ऊर्ध्वाधर संघटक की वृद्धि क्षैतिज संघटक की हानि को सन्तुलित कर देती है और इसलिये न्यूनतम वेग V विंदु पर न होकर किसी विंदु H पर होता है।

शीर्ष तक का परास कुल परास के ०.५ से ०.६ भाग तक तथा शीर्ष तक पहुँचने का समय साधारणतः उड़ान के कुल समय का ०.४ से ०.५ भाग तक होता है। प्रक्षेपण की महत्तम वक्रता शीर्ष तथा न्यूनतम वेगवाले विंदु के मध्य किसी विंदु D पर होगी।

प्रतिरोध के नियम तथा क्षेपणगुणांक—जब कोई प्रक्षेप वायु में गतिमान होता है तो वस्तुतः अनुभूत प्रतिरोध के निम्नलिखित कारण हैं :

१. गोले (shell) के समुच्चाली वायु संपीडित होती है और प्रक्षेप की कुछ ऊर्जा वायु-तरंग-उत्पादन में व्यर्थ चली जाती है। इसे प्रक्षेप-शीर्ष प्रतिरोध कहते हैं और यह प्रक्षेप की अनुप्रस्थ काट के क्षेत्रफल, गोले के शीर्ष तथा माक (Mach) संख्या पर निर्भर रहता है।

२. गोले की पेंदी के चारों ओर वायु बिना बाधा के स्थान नहीं ले पाती, इसलिये गोले के पिछले भाग में कम दाब का क्षेत्र उत्पन्न हो जाता है। इस प्रकार के प्रतिरोध बल को पेंदी का खिचाव (बेस ड्रैग, base drag) कहते हैं और यह गोले की आकृति पर निर्भर रहता है, विशेषकर पिछले भाग की रचना पर।

३. घर्षणप्रतिरोध द्वारा जनित कुछ ऊर्जा का उष्मा के रूप में अपव्यय हो जाता है। इस प्रभाव को घरातलघर्षण (skin friction) कहते हैं और यह गोले के पृष्ठ को घेरनेवाली पतली परत तक ही सीमित रहता है। यह गोले की आकृति तथा उसके घरातल के क्षेत्रफल और गुणों पर निर्भर रहता है।

भिन्न भिन्न देशों में गोले की अंगीकृत आकृति के अनुसार भिन्न भिन्न प्रतिरोध के नियम व्यवहार में आ रहे हैं। अभी तक ज्ञात प्रतिरोध नियम निम्नलिखित हैं :

१. गैवर का नियम (Gavre Law)—इससे गैवर का फलन प्राप्त होता है तथा इसका प्रयोग साधारणतः फ्रांस में होता है।

२. मायेव्स्की का नियम (Mayevski Law)—इसका आधार सन् १८७५ से १८८१ तक के वर्षों में क्रूप (जर्मनी के संसारप्रसिद्ध अस्त्रों के कारखाने) के तोपों के दागने और सन् १८६६ में किए गए मायेव्स्की के प्रपने तथा सन् १८६६ से १८७० तक के बैशफोर्ड (Bashford) के प्रयोग थे। यह नियम निम्नलिखित सूत्र से प्राप्त होता है :

$$R(V) = \frac{A}{C} v^n$$

यहाँ A तथा n एक मंडल से दूसरे मंडल में बदलते रहते हैं किंतु किसी एक मंडल में स्थिर होते हैं, R वेग की क्षति है तथा C गोले का क्षेपण गुणांक है, जिसकी परिभाषा आगे दी गई है।

३. जे फलन नियम (J-Function law)—यह नियम संयुक्त राज्य, अमरीका, में अनेक प्रकार के गोलेों का प्रयोग कर कमबद्ध परीक्षाओं पर आधारित है।

४. १९१० का नियम—इस नियम का प्रयोग इंग्लैंड में किया जाता था। इसका आधार 2 c. r. h. गोले हैं।

५. १९४० का नियम—यह 5/10 c. r. h. प्रक्षेप पर आधारित है और इस समय यूनाइटेड किंगडम (इंग्लैंड) में प्रयुक्त होता है।

६. १९५० का नियम—१९४० के नियम में कुछ असंगतियाँ पाने के फलस्वरूप यह नियम प्रयोग में आया है।

अधिकतर गणना १९४० के नियम के आधार पर की जाती है, किंतु निम्नलिखित प्रक्षेपण के लिये १९१० का नियम अभी तक वैध है।

राविन्स (Robins) द्वारा सन् १७४० में, हुटेन (Hutton) द्वारा सन् १७७५ में, डीडियाँ (Didion) द्वारा सन् १८४० में तथा बैशफोर्थ (Bashforth) द्वारा सन् १८६५ में सन् १८७० तक में किए गए प्रयोगों के फलस्वरूप यह पाया गया कि गोले का प्रतिरोध उसके व्यास d के वर्ग, वायु के घनत्व ρ तथा वेग के एक फलन $f(v)$ का समानुपाती

होता है। क्योंकि $\rho v^2 d^2$ के आयाम के बल होते हैं, अतः हम आयामों का विचार करके लिख सकते हैं

$$R = \rho v^2 d^2 k$$

यहाँ k आयामरहित राशियों $\frac{v}{a}$ तथा $\frac{vd}{v}$ पर निर्भर करता है,

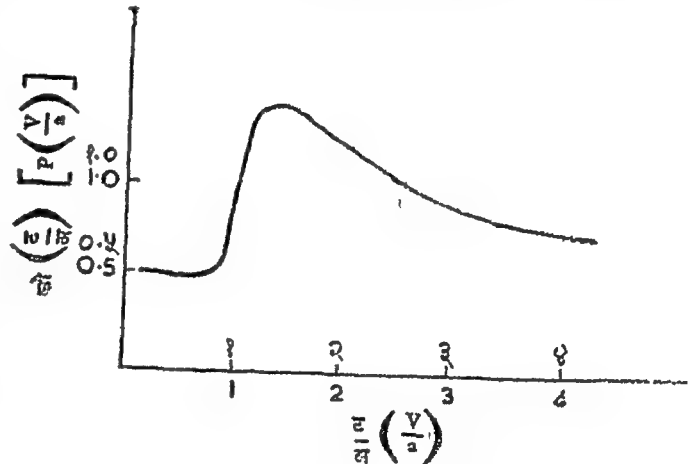
जिन्हें क्रमशः माक (Mach) संख्या और रेनॉल्ड्स (Reynolds) संख्या कहते हैं। यहाँ a से ध्वनि का स्थानीय वेग तथा v प्रगतिकीय (किनेमैटिक, Kinematic) श्यानता का गुणांक है। इससे निम्न-लिखित फल प्राप्त होता है :

$$R = \rho v^2 d^2 f_R \left(\frac{v}{a}, \frac{vd}{\nu}, \dots \right)$$

क्षेपण विज्ञान में व्यावहारिक प्रयोजनों के लिये प्रतिरोध की पदसंहति को निम्नलिखित रूप में लिखते हैं :

$$R = \frac{\rho}{\rho_0} K \sigma d^2 \left(\frac{v}{100} \right)^n \rho \left(\frac{v}{a} \right)$$

यहाँ ρ तथा ρ_0 का अर्थ क्रमशः किसी भी ऊँचाई पर तथा समुद्रतल पर की वायु का घनत्व है, K आकृति का गुणांक, या अमरीकनों के



चित्र ४. $P(v/a)$ का सन् १९१० के नियमानुसार लेखाचित्र

कथनानुसार अज्ञान का गुणांक है, तथा $P \left(\frac{v}{a} \right)$, जिसका परिणामन चित्र ४ में दिखाया गया है, वेग की हानि के गुणांक f_R की समानुपाती एक राशि है।

प्रक्षेप (गोला) का मंदन r निम्नलिखित समीकरण से मिलता है :

$$r = \frac{R}{m} = \frac{1}{C_0} \frac{\rho}{\rho_0} \left(\frac{v}{100} \right)^n \rho \left(\frac{v}{a} \right)$$

$$\text{यहाँ } C_0 = \frac{m}{K \sigma d^2}$$

राशि C_0 , जो गोले के द्रव्यमान, आकृति तथा आयतन पर निर्भर रहती है, क्षेपण गुणांक (Ballistic Coefficient) कहलाती है। वायु में गोले की गति के संबंध में इस गुणांक का महत्वपूर्ण स्थान है। वास्तव में यह गोले की वहनशक्ति की माप है, अर्थात् जितना ही उच्च यह गुणांक होगा उतना ही अधिक परान होगा।

यहाँ यह लिखना उचित होगा कि पूर्वोक्त प्रतिरोध के भिन्न भिन्न नियमों से जो मंदन प्राप्त होता है वह केवल विभिन्न प्रामाणिक प्रक्षेपों के कारण होता है और किसी नियत नियम तथा उससे संबंधित गोले के लिये $(K \sigma)$ का मान १ मान लिया जाता है।

बाह्य क्षेपण समीकरणों का हल—प्रतिरोध फलन R सारणी के रूप में मिलता है। इसलिथ पूर्ण प्रक्षेप पथ पाने के लिये गति के दोनों समीकरणों का उत्तर सत्यात्मक रीति से निकाला जाता है। समय, या प्रसार, निर्देशांक को छोटे अंतरालों में, जिनका आरम्भ में न्यूनतम होना आवश्यक है, विभाजित करके खड्डा अनुकलन की रीति का प्रयोग किया जा सकता है।

तोपें यदि लघु कोणों पर दागी जायें तो ऐसी स्थिति के लिये सियासी (Siacci) ने चार फलनों का निर्माण किया है, जिन्हें सियासी के प्राथमिक फलन कहते हैं। ये नति फलन $I(u)$, अवकाश फलन $S(u)$ समय फलन $T(u)$ तथा उच्चता फलन $A(u)$ निम्नांकित प्रकार के हैं।

$$I(u) = \int_k^u \frac{10^4 g du}{u^3 P(u)}$$

$$S(u) = \int_k^u \frac{10^4 du}{u P(u)}$$

$$T(u) = \int_k^u \frac{10^4 du}{u^2 P(u)}$$

$$A(u) = \int_k^u \frac{10^4 I(u) du}{u P(u)}$$

यहाँ u तथा कथित 'मिथ्या वेग' है और k इस मिथ्या वेग का यथेष्ट अल्पमान है। सन् १९४० की क्षेपण सारणियों में k का मान ४०० माना गया है।

गोले का स्थिरत्व—गति के समय गोले का स्थिरत्व बना रखने के लिये तोप या बटूक की नाल में सपिल लकीर काट (राइफलिंग) कर गोले को एक कोणीय वेग दे दिया जाता है। मोहरी पर का घूर्णन (घुमाव) निम्नलिखित सूत्र से प्राप्त होता है

$$\omega = \frac{2v \tan \phi}{d}$$

यहाँ ω से मोहरी पर घुमाव का, v से मोहरी पर के वेग का, d से गोले की मोटाई की माप (कैलिबर, calibre) तथा ϕ से सपिल लकीर (राइफलिंग) की एंठन के कोण का तात्पर्य है। यदि निम्नलिखित समीकरण से प्राप्त स्थिरत्व गुणक S का मान १ से अधिक हो तो गोला स्थिर है।

$$S = \frac{C^2 N^2}{4 A \mu}$$

यहाँ C तथा A गोले के अवस्थितत्व के क्रमग ध्रुवीय तथा त्रिपक्ष घूर्णन हैं, N घूर्णन है तथा μ दाब के केंद्र तथा गोले के गुरुत्व केंद्र के मध्य की दूरी है। कुछ गोलों के निश्च स्थिरत्व गुणक ५ तक उच्च पाया जाता है।

पृथ्वी की वक्रता का प्रभाव—ऊपर गोले के पथ के सवध में जो कुछ विचार किया गया है उसका आधार यह मान्यता है कि गोले के परास तक पृथ्वी चौरस है, तथा इस कारण गुरुत्व का बल सदा अपनी प्रारम्भिक दिशा के समांतर रहता है। जब परास दीर्घ होता है, इस मान्यता का प्रभाव अत्यधिक स्पष्ट हो जाता है। दूसरे, हमें पृथ्वी की वक्रता के प्रभाव को भी अपनी गणना में स्थान देना पड़ता है। गुरुत्व का बल पृथ्वी के केंद्र से दूरी के वर्ग का प्रतिलोमानुपाती होता है। इसकी दिशा पृथ्वी के केंद्र की ओर होती है और फलस्वरूप गुरुत्व का बल प्रक्षेपपथ पर वक्रता रहता है। इसके सिवाय प्रक्षेप के सघात बिंदु का पृथ्वी की वक्रता के कारण अवनमन हो जाता है और इस कारण परास में वृद्धि हो जाती है। इन प्रभावों का विवेचन अवकलशोधन की रीति से किया जाना है।

पृथ्वी के घूर्णन का प्रभाव—गोले के मोहरी से निकल जाने के पश्चात् उसकी स्थिति पृथ्वी तथा पृथ्वी के घूर्णन से स्वतंत्र हो जाती है। उनके प्रारम्भिक वेग को एक मवटक गोला दागने के समय पृथ्वी के तल पर वेग होता है। इस कारण जब गोला मघात बिंदु के निकट पहुँचता

है तो वह अपने लक्ष्य से चूक जायगा। यह चूक प्रक्षेप पथ के क्षितिज चाप (Azimuth), परास तथा प्रक्षेप पथ की ऊँचाई पर निर्भर रहती है। इसे कोरिओलिस (Corioles) का प्रभाव कहते हैं। गणना में कोरिओलिस प्रभाव का भी अवकल शोधन से विचार कर लेते हैं।

अतस्थ क्षेपण विज्ञान—यह क्षेपण विज्ञान की वह शाखा है जिसमें इस बात पर विचार किया जाता है कि जब गोला लक्ष्य को वेधता है तो क्या होता है।

साधारण प्रक्षेप जिसके गोले में टी० एन० टी० (वारुद) के समान उच्च विस्फोटक भरा रहता है, दो प्रकार से हानि पहुँचाता है : खटित होकर तथा वायुवेग से।

जब गोला लक्ष्य को वेधता है तो गोले के अग्रभाग में लगे यत्न उच्च विस्फोटक का विस्फोट करा देते हैं। इससे गोले की पेट्टी (धातु का आवरण) टुकड़े टुकड़े हो जाती है, जिन्हें खड्डा कहते हैं। ये खड्डा वेग से उड़ते हैं और इसलिये किसी इमारत की दीवार को, या मनुष्य के शरीर को, छेदकर अत्यधिक हानि पहुँचा सकते हैं। खड्डों का आकार के अनुसार विभाजन मॉट (Mott) के सूत्र से प्राप्त होता है

$$N = C M_A \exp \left(-\frac{M}{M_A} \right)$$

यहाँ N उन खड्डों की संख्या है जिनका द्रव्यमान m से अधिक है, $M = m^2$ तथा C और M_A नियतांक हैं, जो गोले तथा विस्फोटक की जाति पर निर्भर है।

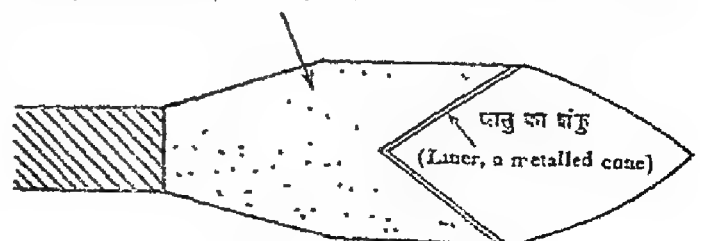
गोले के अंदर रखे विस्फोटक के विस्फोट से जो वायुवेग उत्पन्न होता है उससे भी हानि होती है। टी० एन० टी० या पेंटोलाइट (Pentolite) के M पाउंड को दागने पर विस्फोटन बिंदु से S सेटीमीटर की दूरी पर उत्पन्न महत्तम दाब π_m ज्ञात करने के लिये निम्नलिखित सूत्र है

$$\pi_m = \frac{a}{Z} - \frac{b}{Z^2} + \frac{c}{Z^3}$$

यहाँ $Z = S/10(M)^{1/3}$ तथा a, b, c , नियतांक हैं, जो विस्फोटक की जाति तथा आकृति पर निर्भर है।

क्वच का छेदन—लक्ष्य को हानि पहुँचाने की उपर्युक्त दो रीतियों का प्रभाव टैंको पर कुछ नहीं होता, क्योंकि इनके समुखवाले क्वच लगभग छह इंच तक मोटे होते हैं। प्रचलित प्रकार के क्वच छेदनेवाले गोले में साधारणतः टक्सटेन कारबाइड का बना एक ठोस शंकु होता है, जो अत्युच्च वेगवाले शंकु से बाहर फेंके जाने पर क्वच को छेदता है, किंतु यह छेदन ऐसे अवसरों पर तीन या चार इंच तक ही सीमित रहता है। इनके सिवाय, ऐसे ठोस गोले को उच्च वेग देने पर वह छटककर लौट पड़ता है।

अधिक मोटे क्वच को छेदने के लिये आकृति दिए हुए विस्फोटक के सिद्धांत का प्रयोग किया जाता है (चित्र ५)। इस सिद्धांत पर आधारित गोले में ताँबे के बने धातु के शंकु के बाहर विस्फोटक रखा जाता है। इस शंकु को लाइनर (liner) कहते हैं। उच्च विस्फोटक के दगने पर



चित्र ५. आकृति दिए हुए विस्फोटकवाले गोले

लाइनर का अवसाद हो जाता है, जिसके फलस्वरूप एक अति वेगवान धार (jet), जिसे मूनरो (Munroe) जेट भी कहते हैं, तथा तुलना में उसने कम वेगवाली एक अन्य धार (जेट) उत्पन्न होती है। उस

धार के शीर्ष तथा पश्चिमिरी के वेग क्रमशः ८,००० तथा २,००० मीटर प्रति सेकंड के क्रम के होते हैं। जब यह वेगवान धार किसी लक्ष्य पर टकराती है, तो यह वायुमंडल की दाब की ढाई लाख गुनी दाब उत्पन्न करती है। इस अत्युच्च दाब पर लक्ष्य का पदार्थ, मुषट्क द्रव्य हो जाता है और धार (जेट) कवच में, चाहे वह इस्पात हो या अन्य कोई वस्तु, कई इंच घुस जाती है।

भारत में भिन्न भिन्न प्रकार के विस्फोटक, भिन्न पदार्थों से बने ताइलर, भिन्न कोणीवागे शंकु तथा विस्फोटन विटु से भिन्न दूरियाँ लेकर आकृति दिए विस्फोटकों पर अधिक प्रयोग किए गए हैं।

जब आकृति दिया हुआ (shaped) विस्फोटक अपने अक्ष के चतुर्दिक् घूमता है तो छेदन में कमी हो जाती है। घूर्णन करते हुए लाइनर का प्रत्येक भाग धार के संगत भाग को कोणीय वेग दे देता है और इसका फल यह होता है कि ज्यों ज्यों धार आगे बढ़ती जाती है त्यों त्यों उसकी अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल अधिक होता जाता है तथा साथ ही माथ छेदन की गहराई घटती जाती है। घूर्णन करते हुए विशेष आकृतिवाले (Shaped) विस्फोटक के लाइनर के कोणीय वेग में तथा छेदन की गहराई में एक सैद्धांतिक संबंध रहता है। इस युक्ति से कई इस्पात का कवच लगभग १० इंच तक छेदा जा सकता है।

सं० प्र०—इंटर्नल बैलिस्टिक्स (१९५१), हिज मंजिस्टीज स्टेशनरी आफिस पब्लिकेशन, लंदन; कानर जे० : थ्योरी ऑफ इंटीरियर बैलिस्टिक्स ऑफ गैस (१९५०), जॉन विली, न्यूयॉर्क; टेक्स्ट बुक ऑफ बैलिस्टिक्स एंड गनरी, पार्ट १ (१९३८), हिज मंजिस्टीज स्टेशनरी आफिस पब्लिकेशन, लंदन; एडवर्ड जे० मैकजेन, जान एल० कैली तथा फ्रीडलीन बी० रेनो : एक्स्टीरियर बैलिस्टिक्स (१९५३), युनिवर्सिटी ऑफ डेनवर प्रेस, यू० एस० ए; विलिस जी० ए० : मैथेमेटिक्स फॉर एक्स्टीरियर बैलिस्टिक्स (१९४८), जान विली, न्यूयॉर्क; डिफेंस सायंस जर्नल, पृष्ठ ५, संख्या ३, १९५५, स्टडीज ऑन एक्सप्लोजिव्स विथ लाइंड कैविटीज (स्पेशल नंबर); मेलविन ए० कूक : द सायंस ऑफ हाई एक्सप्लोजिव्स (१९५८), राइनहोल्ड पब्लिशिंग कॉर्पोरेशन, न्यूयॉर्क।

(रा० प्र० व०)

क्षेत्र संस्कृत के प्रतिभासंपन्न काश्मीरी महाकवि। ये विद्वान् आह्वानकुल में उत्पन्न हुए थे। ये सिंधु के प्रपौत्र, निम्नाशय के पौत्र और प्रकाशेन्द्र के पुत्र थे। इन्होंने प्रसिद्ध आलोचक तथा तंत्रशास्त्र के मर्मज्ञ विद्वान् अभिनवगुप्त से साहित्यशास्त्र का अध्ययन किया था। इनके पुत्र क्षेमेन्द्र ने पिता की रचना 'बोधिसत्त्वावदानकल्पलता' को एक नया पल्लव (कथा) जोड़कर पूरा किया था। इन्होंने अपने ग्रंथों के रचनाकाल का उल्लेख किया है जिससे इनके आविर्भाव के समय का परिचय हमें मिलता है। काश्मीर नरेश अनंत (१०२८-१०६३) तथा उनके पुत्र और उत्तराधिकारी राजा कलश (१०६३-१०८६) के राज्यकाल में क्षेत्र का जीवन व्यतीत हुआ। क्षेत्र के ग्रंथ 'समयमातृका' का रचनाकाल १०५० ई० तथा इनके अंतिम ग्रंथ 'दशावतारचरित' का निर्माणकाल इनके ही लेखानुसार १०६६ ई० है। कलतः एकादश शती का मध्यकाल (लगभग १०२५-१०६६) क्षेत्र के आविर्भाव का निश्चित रूप से, समय माना जा सकता है।

क्षेत्र के पूर्वपुरुष राज्य के अमात्य पदे पर प्रतिष्ठित थे। कलतः इन्होंने अपने देश की राजनीति को बड़े निकट में देखा तथा परखा। अपने युग के अशांत वातावरण में ये इतने असंतुष्ट और मर्मज्ञ थे कि उगे सुधारने में, उगे पवित्र बनाने में तथा स्वार्थ के स्थान पर परार्थ की भावना दृढ़ करने में इन्होंने अपना जीवन नगा दिया तथा अपनी दुर्न्यायिनी नेत्रों को दूरी की धूम्र के निमित्त काव्य के नाना अंगों की रचना में लगाया। इनके आदर्श थे महापि वेदव्यास और उनके ही सगान क्षेत्र ने गरम, भूरोध तथा उदात्त रचनाओं में संस्कृतभारती के प्रानाद को प्रसृत किया। प्रथमतः उन्होंने प्राचीन मातृवर्ण्य महाकाव्यों के कथानकों का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया। रामायणमंजरी, भारतमंजरी तथा बृहत्कथामंजरी—ये तीनों ही प्रथमः रामायण, महाभारत तथा बृहत्कथा के भारतीय रीतिक तथा सरस संश्लेष हैं। बोधिस्तत्त्वावदानकल्पलता में

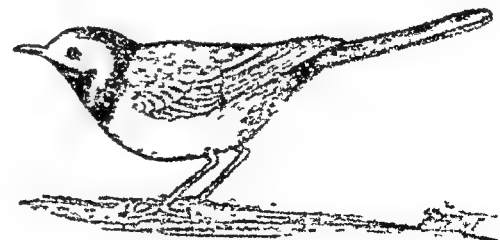
बुद्ध के पूर्व जन्मों से संबद्ध पारमितामूचक आख्यानों का पदबद्ध वर्णन है। दशावतारचरित इनका उदात्त महाकाव्य है जिसमें भगवान् विष्णु से दसों अवतारों का बड़ा ही रमणीय तथा प्राज्ञ, सरस एवं मंजुल काव्यात्मक वर्णन किया गया है। 'आचित्य-विचार-चर्चा' में क्षेत्र ने आचित्य को काव्य का मूलभूत तत्व माना है तथा उसकी प्रकृष्ट व्यापकता काव्य के प्रत्येक अंग में दिखलाई है।

क्षेत्र संस्कृत में 'परिहासकथा' (नटायर) के धनी हैं। हम निःसंदेह कह सकते हैं कि संस्कृत में इनकी जाड़ का दूसरा सिद्धहस्त 'नटायर' लेखक नहीं है। इनकी सिद्ध लेखनी पाठकों पर चोट करना ज.न.त. है, परंतु उसकी चोट मीठी होती है। 'परिहास कथा' विषयक इनकी दो अनुपम कृतियाँ हैं (नर्ममाला तथा देवोपदेस) जिनमें उन युग का वातावरण अपने पूर्ण वैभव के साथ हमारे शंमुख प्रस्तुत होता है। ये विदग्धों के कवि होने के अतिरिक्त जनसाधारण के भी कवि हैं जिनकी रचना का उद्देश्य विणुद मनोरंजन के साथ ही साथ जनता का चरित्रनिर्माण भी है। कलाविलास, चतुर्वर्गसंग्रह, चारुचर्या, समयमातृका आदि लघुकाव्य इस दिशा में इनके सफल उद्योग के समर्थ प्रमाण हैं। इनकी भाषा भरस और सुबोध है, न पांडित्य का व्यर्थ प्रदर्शन है और न शब्द का अनावश्यक चमत्कार है। भावों की उदात्त व्यंजना में तथा भाषा के सुबोध सरस विन्यास में क्षेत्र सचमुच ही अपने उपनाम के सदृश 'व्यासदाय' है।

सं० प्र०—मंकडोनेल, 'ए हिस्ट्री ऑफ संस्कृत लिटरेचर'; कीथ : 'हिस्ट्री ऑफ संस्कृत लिटरेचर'; बलदेव उपाध्याय : सस्कृत साहित्य का इतिहास, काशी, १९६१; सूर्यकांत : क्षेत्र स्टडीज, पूना, १९५०।

(व० उ०)

खंजन भारतीय साहित्य का एक चिरपंगित और उपमेय पक्षी। इसे ग्रिडरिच, खंजरीट, गडलिच आदि नामों में भी पुकारते हैं। यह मोटासिलिडी (Motacillidae) कुल के मोटागिला (motacilla) वर्ग (genus) का पक्षी है जिसे अंग्रेजी में वेगटेल कहते हैं। यह हमारे देश का बहुत प्रसिद्ध पक्षी है जो जाड़ों में उत्तर की ओर से आकर सारे देश में फैल जाता है और गरमी आरंभ होते ही शीत प्रदेशों को लौट जाता है। यह छोटा ना चंचल पक्षी है। इसकी लंबाई ७ से ९ इंच तक होती है। देह लंबी तथा पतली होती है। यह पानी के किनारे बंठा अपनी पूंछ बराबर हिलाता रहता है। इसके नेत्र हर समय चंचल रहते हैं जिसके कारण भारतीय कवि नेत्रों की उपमा खंजन में दिया करते हैं। गोगामी तुलसीदास जी ने भी 'मानस' में लिखा है : 'खंजन मंजु तिरिछे नैननि।' रंगरूप और स्वभाव में भेद के अनुसार इसकी चार जातियाँ देश में पाई जाती हैं।



खंजन (Wag tail)

(१) सफेद खंजन—यह खंजन लगभग ८ इंच लंबा और रंग में चित्तावरा होता है। जाड़ों में इसके गर के सिर के पीछे एक काला चमत्ता रहता है जो गले के चारों ओर फैल जाता है। गिर का ऊपरी भाग और शरीर का निचला हिस्सा सफेद होता है जिसमें थोड़ी कंजई भस्मक रहती है। ऊपर का हिस्सा हल्का मिलेटी और ठंडे पाने होते हैं। ठंडे के परो के किनारे मिलेटी और नकद होते हैं; घुम पानी होती है जिसके दोनों बाहरी पंख सफेद रहते हैं। गर्मियों में बड़बड़ी में भीने तक का रंग नाना हो जाता है। गर की अपेक्षा माटा धुंकी होती है और शरीर पर

चित्तियाँ चटक नहीं होती। यह जाड़ो में देश में प्रायः सर्वत्र पानी के किनारे दिखाई देता है। गरमियों में यह यहाँ में लौटकर कश्मीर तथा हिमालय की तराई में अपने घोंसले बनाकर रहता है और वही अडे देता है। इस प्रकार ऋतु के अनुसार इतनी-इतनी दूरिया का स्वानातरण प्रकृति वा एक आश्चर्यजनक चमत्कार ही कहा जायगा।

यह पानी के किनारे छोटे छोटे भुंडों में कीड़े मकोड़ों का शिकार करता रहता है और दौडकर चलता है, अन्य पक्षियों की भाँति फुदकता नहीं। छतर का आभास मिलने पर उड़ जाता है किंतु थोड़ी ही दूर के बाद पुनः जमीन पर उतर आता है। इसकी उड़ान लहराती हुई होती है और उड़ते समय चिट् चिट् जैसी बोली बोलता रहता है। सामान्यतः यह पक्षी दो चार की ही टोली में देखा जाता है किंतु जब वे पहाड़ों की ओर लौटते हैं तो इनका एक बड़ा समूह बन जाता है।

(२) शबल खजन—इसे ममाला और कालकठ भी कहते हैं। यह सफेद खजन से कुछ बड़ा और उससे अधिक चितकपरा हाता है। नर का सिर, ऊपरी सोना और शरीर का सारा ऊपरी भाग काला हाता है। आँख के ऊपर एक चौड़ी पट्टी होती है जो नथुने से लेकर कान तक चली जाती है। डंने काले होते हैं, जिनके विनार सफेद रहते हैं, दुम काली होती है जिसके बाहर क दोनों पंखों का अधिकांश भाग सफेद होता है। नीचे शरीर का सारा भाग सफेद होता है। नर और मादा रूपरंग में प्रायः एक से ही होते हैं। अंतर केवल इतना ही है कि मादा का काला भाग चटक काला न होकर कुछ रखीले भूरेपन को लिए होता है। यह भारत-वर्ष का बारहमासी पक्षी है और अपना देश छोड़कर कहीं बाहर नहीं जाता। यह देश के प्रायः सभी स्थानों पर तथा हिमालय में भी पांच हजार फुट की ऊँचाई तक देखने में आता है। यह अकेले या भुंड में नदियों, झीलें और तालाबों के किनारे कीड़े मकोड़े ढूँढता फिरता है। इसकी प्रायः सभी आदतें सफेद खजन जैसी ही होती हैं। घोंसला बनाने के मामले में यह पक्षी अत्यंत लापरवाह है। पानी के निकट किसी भी छोट्टे या चट्टान की सूरख में थोड़ा सा घामफूम रखकर ही मादा अंडा दे देती है।

(३) भूरा खजन—इसे खैरया भी कहते हैं। यह जाड़ो में उत्तर और पश्चिम की ओर से आता है और हिमालय से लेकर ध्रुव दक्षिण तक फैल जाता है। यह पानी के किनारे अकेले ही रहता है। यह अपनी लंबी दुम, निलछाँह स्लेटी पीठ और पीले पेट के कारण आसानी से पहचाना जा सकता है। जाड़ो में नर और मादा दोनों का ऊपरी भाग निलछाँह स्लेटी रहता है और उसमें हरछाँह भलक भी जान पड़ती है। दुम की जड़ के पास एक पिलछाँह हरा चकत्ता रहता है और आँख के ऊपर एक गद्दी सफेद रेखा जाती है। डंने काले भूरे होते हैं जिसके किनारे पिलछाँह सफेद रहते हैं। दुम काली जिसके विनार हरछाँह और बाहर के तीन जोड़े पंख एकदम सफेद रहते हैं। ठुड्डी, गला और गर्दन का अगला भाग सफेद रहता है। नीचे का सारा भाग पीला होता है जो दुम तब जाते जाते अधिक चटक हो जाता है। गरमियों में नर की ठुड्डी गला और गर्दन का अगला भाग काला हो जाता है। यह सामान्यतः पहाड़ी भूतलों के किनारे रहनेवाला पक्षी है लेकिन इसे सभी प्रकार के जलाशयों के किनारे देखा जा सकता है। गरमियों में यह पक्षी स्वदेश लौट जाता है, कुछ हिमालय में रह भी जाते हैं और वही मई जून में अडे देते हैं।

(४) पीला खजन—इसे पिनाकी भी कहते हैं। यह ७ इंच का छोटा पक्षी है। जाड़ो में इसके नर के सिर का ऊपरी हिस्सा निलछाँह मिलेटी और पीठ का सारा भाग धुनैला जैतनी भूरा रहता है। डंने गाढ़े भूरे रंग के होते हैं; दुम काली होती है। सिर के दोनों ओर एक चौड़ी कलछाँह पट्टी होती है। शरीर के नीचे का साग हिस्सा पीला होता है। गरमियों में नर के सिर के ऊपर का हिस्सा मिलेटी और पीठ का सारा भाग पिलछाँह हरा हो जाता है। सिर के दोनों ओर की पट्टी काली हो जाती है और नीचे का पीला रंग और चटक हो जाता है। मादा सामान्यतः नर के समान ही होती है, अंतर यह है कि उसका सिर हरा

और पीठ गाढ़ी जैतनी भूरी होती है। शरीर के नीचे का पीला रंग हलका रहता है। यह खजनों में सबसे सुंदर कहा जाता है। इस जाति का खजन जाड़ा में अगस्त महीने के आसपास उत्तर और पश्चिम से आने हैं और जाड़ा समाप्त होने पर अप्रैल तक उसी ओर लौट जाते हैं। यह अकेला रहनेवाला पक्षी है किंतु शाम को बहुत से पीले खजन एकत्र होकर नरकुल आदि पर बसरा करते हैं।

इन सभी जातियों के खजन ४ से ७ अडे देते हैं।

सं० प्र०—सुरेश सिंह भारतीय पक्षी। (प० ला० गु०)

खडकाव्य साहित्य में प्रबध काव्य का एक रूप। संस्कृत साहित्य में इसकी जो एकमात्र परिभाषा 'साहित्य दर्पण' में उपलब्ध है वह इस प्रकार है—

भाषा विभाषा नियमात् काव्य सर्गसमुत्थितम्।

एकार्थप्रदर्शनी पद्यं सध्वि-सामग्रचवर्जितम्।

खड काव्य भवेत् काव्यस्यैक देशानुसारि च।

(६।३२८-२६)

इस परिभाषा के अनुसार किसी भाषा या उपभाषा में सर्गबद्ध एवं एक कथा का निरूपक ऐसा पद्यात्मक ग्रंथ जिसमें सभी सधिया न हों वह खड-काव्य है। वह महाकाव्य के केवल एक अंश का ही अनुसरण करता है। तदनुसार हिंदी के कतिपय आचार्य खडकाव्य ऐसे काव्य को मानते हैं जिसका रचना तो महाकाव्य के ढंग पर की गई हो पर उसमें समस्त जीवन न ग्रहण कर केवल उसका खड चिरोप ही ग्रहण किया गया हो। अर्थात् खडकाव्य में एक खड जीवन इस प्रकार व्यक्त किया जाता है जिससे वह प्रस्तुत रचना के रूप में स्वतः पूर्ण प्रतीत हो। संस्कृत खडकाव्य एक ऐसा पद्यबद्ध काव्य है जिसके कथानक में एकात्मक अन्विति हो, कथा में एकांगिता (साहित्य दर्पण के शब्दों में एकदेशीयता) हो तथा कथाविन्यास वम में आरंभ, विकास, चरम सीमा और निश्चित उद्देश्य में परिणति हो और वह आकार में लघु हो। लघुता के मापदंड के रूप में आठ से कम सर्गों के प्रबध काव्य को खडकाव्य माना जाता है।

(प० ला० गु०)

खंडगिरि उड़ीसा में पुरी जिले में खुर्दा के निकट स्थित एक पर्वत। इसमें तथा इससे सज्जद उदयगिरि तथा नीलगिरि में उत्खनित जैन लयण (गुफाएँ) हैं। खंडगिरि स्थित लयणों की संख्या १९ है। इसी प्रकार उदयगिरि में ४४ और नीलगिरि में ३ गुफाएँ हैं। ये सभी ईसापूर्व दूसरी-पहली शती की अनुमान की जाती हैं। उनके अनेक भागों में मूर्तियों का उच्चित्रण हुआ है। इन गुफाओं में सबसे प्रख्यात हाथी गुफा है जिसके ऊपर महामेघवाहन चारदेल की प्रशस्ति अंकित है जो ऐतिहासिक दृष्टि से बड़े महत्व का है। (प० ला० गु०)

खंडपाड़ा उड़ीसा प्रांत का एक नगर जो पहले देशी राज्य था। (स्थिति २०° ११' से २०° १५' उ० अ० तथा ८५° से ८५° २२' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल २४४ वर्गमील है। भूमि उपजाऊ तथा खाद्यान्न पर्याप्त मात्रा में पैदा होता है। कुँवरिया तथा होकर दो प्रधान नदियाँ यहीं से निकलकर महानदी में मिलती हैं। इस भूभाग में आम के वृक्ष अधिकता से पाए जाते हैं। (रा० लो० सि०)

खंडप्रलय भारतीय प्राचीन विश्वामानुसार त्रिवेदी में से प्रथम—ब्रह्मा का एक दिन, एक हजार चतुर्दशी व्यतीत होने पर आश्विन रूप में प्रलय होता है। पुराणों का मत है कि इस खंडप्रलय में स्वर्गलोक से नीचे के सब लोकों का विनाश हो जाता है। (सं०)

खंडवा मध्य प्रदेश के नीमाड जिले का प्रमुख नगर। यह एक प्राचीन नगर है। यहाँ अनेक जैन मंदिर हैं और आधुनिक काल में राष्ट्रीय स्व० माखनलाल चतुर्वेदी का निवासस्थान होने का शौरव इसे प्राप्त है। यह मध्य रेलवे के बड़ई-दिल्ली भाग पर स्थित एक प्रमुख जंक्शन है। यहाँ में इंदौर और उज्जैन को ट्रेन जाती है। रई यहाँ का

मुख्य उत्पादन है और यहाँ रुई धुनने और गाँठ बाँधने तथा तेल पेरने के अनेक कारखाने हैं। यहाँ से रुई का निर्यात होता है। (५० ला० गु०)

खंडाला महाराष्ट्र प्रांत के अंतर्गत पूना जिले का एक छोटा नगर (स्थिति : १८° ४६' उ० अ० और ७३° २२' पू० दे०)। यह पश्चिमी घाट पर्वतमाला शृंखला पर पूना से ४१ मील उत्तरपश्चिम में बसा है। चारों ओर से पर्वतमालाओं से घिरा रहने एवं समीप में दो जलप्रपात होने के कारण यहाँ का दृश्य बहुत ही सुहावना एवं रमणीक है। अतएव ग्रीष्म ऋतु में समीपस्थ नगरों से लोग स्वास्थ्यलाभ के लिये यहाँ आया करते हैं। यहाँ पर होटल, चिकित्सालय आदि भी हैं। पर्वत में ही खुदा हुआ गंभीरनाथ जी का दर्शनीय मंदिर भी यहाँ है। (१० ला० सि०)

खंडित व्यक्तित्व व्यक्ति सामान्य रूप से अपने व्यक्तित्व के सभी अंगों का एक सामंजस्यपूर्ण और समकिक रूप होता है। अपने इस रूप में वह एक स्थिर इकाई की भाँति व्यवहार करता है। किंतु विकार उत्पन्न होने पर व्यक्तित्व निर्माण करनेवाले तत्व अथवा घटक असंबद्ध होने लगते हैं, और उसकी समकितता भंग हो जाती है। ऐसी स्थिति प्रायः प्रबल मानसिक संघर्ष के कारण उत्पन्न होती है। इससे व्यक्ति अपने व्यक्तित्व पर से चेतना का अधिकार खो बैठता है। तब विचारों, भावों अथवा प्रवृत्तियों में असंबद्धता आने लगती है। यथा—किसी परिचित नाम अथवा घटना की स्मृति न रहना असंबद्ध विचार का ही रूप है। इसी प्रकार संवेगजनक परिस्थिति में होते हुए भी पहले की तरह प्रभावित न हो पाना भी व्यक्तित्व की असंबद्धता का परिणाम है।

असंबद्ध विचार, भाव और प्रेरणाएँ जब बढ़कर प्रबल हो जाती हैं तब वे संघटित होकर एक ही व्यक्ति में एक दूसरे स्वतंत्र व्यक्तित्व का रूप धारण कर लेती हैं। यह दूसरा व्यक्तित्व व्यक्ति के भीतर मूल व्यक्तित्व के साथ रह सकता है अथवा अलग अलग भी प्रकट हो सकता है। इसे ही मनोवैज्ञानिकों ने खंडित व्यक्तित्व (Split Personality) का नाम दिया है।

सामान्य जीवन में भी असंबद्ध अथवा खंडित व्यक्तित्व देखने में आता है। यथा—आदर्शों और आचरणों में अंतर खंडित व्यक्तित्व का ही परिणाम है। व्यक्तित्व, जीवन और व्यवसाय की नैतिकताओं को एक दूसरे से भिन्न मानना भी खंडित व्यक्तित्व है। (५० ला० गु०)

खंडेलवाल (१) हिंदू और जैन धर्म को माननेवाले वैश्य समाज की एक जाति जो मूलतः राजस्थान के खंडेला नामक स्थान की निवासी है।

(२) राजस्थान निवासी ब्राह्मणों का एक वर्ग जिनकी गणना पंचगौड़ों में की जाती है। वे अपने को खंडेल ऋषि की मंतान कहते हैं। ये लोग मुख्यतः खेती करते हैं। कुछ लोग दरवानी की नौकरी में हैं। इनकी वाहन गाद्याएँ कही जाती हैं। (५० ला० गु०)

खंडेला राजस्थान स्थित एक प्राचीन स्थान जो सीकर में २८ मील पर स्थित है। इसका प्राचीन नाम खंडिल और खंडेलपुर था। यहाँ में तीसरी शती ई० का एक अभिलेख प्राप्त हुआ है और यहाँ अनेक प्राचीन मंदिरों के ध्वंसावशेष हैं। यह सातवीं शती ई० तक शैवमत का एक मुख्य केंद्र था। यहाँ आदित्यनाग नामक राजा ने ६४४ ई० में अर्धनारीश्वर का एक मंदिर बनवाया था। इस मंदिर के ध्वंसावशेष से एक नया मंदिर बना है जो खंडलेश्वर के नाम से प्रसिद्ध है। जैन धर्म की दृष्टि में भी इस स्थान का महत्व है। ८वीं शती में जिनमेना-चाव्यं ने यहाँ एक चौहान नरेंद्र को जैन धर्म की दीक्षा दी थी। १३वीं शती में यहाँ जिनप्रभसूरि रहते थे। तीर्थ के रूप में इस स्थान का उल्लेख 'सकलतीर्थसूत्र' में मिश्रनेन सूरि ने किया है। जैनों का एक प्रख्यात गच्छ—खंडिल गच्छ इसी के नाम पर है। खंडेलवाल वैश्य भी इस स्थान के मूल निवासी कहे जाते हैं। (५० ला० गु०)

खंडोवा महाराष्ट्र और कर्नाटक प्रदेश की बहुसंख्यक जनता के कुल देवता। उनकी उपासना निम्नवर्गीय समाज से लेकर ब्राह्मण तक सभी करते हैं। खंडोवा और स्कंद दोनों नामों के मादृश्य के कारण कुछ लोगों में खंडोवा स्कंद के अवतार समझे जाते हैं। अन्य लोग उन्हें शिव अथवा उनके भैरव रूप का अवतार बताते हैं। इसके प्रमाण में कहा जाता है कि खंडोवा परिवार में कुत्ते को स्थान प्राप्त है और कुत्ता भैरव का वाहन है। इनके चार आयुधों में खड्ग (खंडे) का विशेष महत्व है। और इसी खंडे के कारण इनका खंडोवा नाम पड़ा है। खंडोवा के संबंध में यह भी कहा जाता है कि वे मूलतः ऐतिहासिक वीर पुरुष थे। उन्हें कालांतर में देवता मान लिया गया है। इस कल्पना का आधार 'समयपरीक्षा' नामक कन्नड भाषा का एक ग्रंथ है।

खंडोवा के सेवक के रूप में बाघ्या और मुरली का उल्लेख किया जाता है। बाघ्या को तो लोग कहते हैं कि वह खंडोवा के कुत्ते का नाम है। मुरली खंडोवा की उपासिका कोई देवदासी थी। सारे दक्षिण में बाघ्या और मुरली नाम के खंडोवा के उपासकों का दो वर्ग प्रख्यात है। ये लोग घूमते फिरते हैं और भिक्षा माँग कर खाते हैं।

खंडोवा के संबंध में यह भी कहा जाता है कि खंडोवा की उपासना कर्णाटक से महाराष्ट्र में आई है और खंडोवा महाराष्ट्र और कर्णाटक के बीच सांस्कृतिक संबंध के प्रतीक है। कर्णाटक में खंडोवा मल्लारी, मल्लारि मार्तंड, मल्लार आदि नाम से जाने जाते हैं। वहाँ उनके वारह प्रसिद्ध स्थान बताए जाते हैं। मद्रास के उपनगर मैलापुर के संबंध में कहा जाता है कि मूलतः उसका नाम इन्ही के नाम पर मैलापुर था। दक्षिण में कुछ मुसलमान उन्हें मल्लू खाँ के नाम से पूजते हैं। महाराष्ट्र में इनके कन्नड नाम मैलार का संस्कृतकरण कर मल्लारि माहात्म्य नाम से एक ग्रंथ की रचना हुई है। उसमें उनके संबंध में जो कथा दी गई है वह इस प्रकार है—

कृतयुग में मणिचूल पर्वत पर धर्मपुत्र सप्तपि तप कर रहे थे। वहाँ मणि और मल्ल नामक दो दैत्यों ने आकर उपद्रव करना आरंभ किया और ऋषि के तपोवन को ध्वस्त कर दिया। तब शंकाकुल ऋषि इंद्र के पास गए। इंद्र ने कहा कि मणि-मल्ल दोनों दैत्यों को अमर रहने का वरदान ब्रह्मा ने दे रखा है। इस कारण वे उनका वध करने में असमर्थ हैं। उन्होंने ऋषि को विष्णु के पास जाने की सलाह दी। ऋषि विष्णु के पास गए। जब विष्णु ने भी अपनी अमरमर्यादा प्रकट की तब वे शिव के पास आए। शिव ने जब ऋषि की दुःखगाथा सुनी तो वे दुःखी हुए और उन्होंने मणि और मल्ल के विनाश के लिये मार्तंड भैरव का रूप धारण किया और कातिकेय के नेतृत्व में अपने मात कोटि गणों को लेकर मणिचूल पर्वत पर पहुँचे। वहाँ उनका मणि-मल्ल के साथ तुमुल युद्ध हुआ। अंत में मार्तंड भैरव ने मणि के वक्षस्थल को विदीर्ण कर दिया और वह भूमि पर गिर पड़ा। गिरने पर उसने शिव से प्रार्थना की कि वह उसे अश्व के रूप में अपने निकट रहने की अनुमति दें। शिव ने उसका अनुरोध स्वीकार कर लिया। इसी प्रकार मल्ल ने भी मरने से पूर्व मार्तंड भैरव से अनुरोध किया कि मेरे नाम से आप मल्लारि (मल्ल + अरि) नाम से ख्यात हों। तब मल्ल ऋषि ने भयमूक्त होकर मार्तंड भैरव से स्वयंभूनिग के रूप में प्रेमपुर (प्रेर) में रहने का अनुरोध किया और उन्होंने उनका भी अनुरोध मान लिया। इस प्रकार मल्लारि (मैलार) की कथा प्रस्थान हुई। मल्लारि (मैलार) अर्थात् खंडोवा को स्वतंत्र अश्व पर आसक्त अंकित किया जाता है। उनके साथ कुत्ता रहता है। उनके हाथ में खड्ग (खंडा) और त्रिशूल होता है। (५० ला० गु०)

खंभात गुजरात राज्य में खंवात की खाड़ी के उत्तर में, माही नदी के मुहाने पर स्थित एक प्राचीन नगर (स्थिति : २२° १८' उ० अ० और ७२° ३६' पू० दे०)। टॉनमी नामक विद्वान् ने भी इसका उल्लेख किया है। प्रथम शती में यह महत्वपूर्ण सागर पत्तन था। १५वीं शताब्दी में खंभात पश्चिमी भारत के हिंदू राजा की राजधानी था। जेनरल नेडरट ने १७०० ई० में इस नगर को अधिकृत कर लिया था, किंतु १७८३ ई० में यह पुनः मराठों को लौटा दिया गया। १८०३

ई० के बाद से यह अंग्रेजी राज्य के अंतर्गत रहा। नगर के दक्षिण-पूर्व में प्राचीन जैन मंदिर के भग्नावशेष विस्तृत प्रदेश में मिलते हैं।

प्राचीनकाल में रेशम, सोने का सामान और छोट यहाँ के प्रमुख व्यापार थे। कपास प्रधान निर्यात थी। किंतु नदियों के निक्षेपण से पत्तन पर पानी छिछला होता गया और अब यह जलयानों के रुकने योग्य नहीं रहा। फलतः निकटवर्ती नगरों का व्यापारिक महत्व खभावत की अपेक्षा अधिक बढ़ गया और अब यह एक नगर मात्र रह गया है।

खभावत की खाड़ी गुजरात और काठियावाड़ प्रायद्वीप के मध्य में स्थित है। इस खाड़ी में तृतीयक (Tertiary) युग के निक्षेप मिलते हैं। भूगर्भीक त्रियाओं का प्रभाव इस क्षेत्र पर रहा है, अतः यहाँ अनेक भ्रंश (Faults) पाए जाते हैं। बाद के युग में यह क्षेत्र ऊपर की ओर उठ गया। तटीय क्षेत्र में नदियों की पुरानी घाटियाँ तथा भीलें आज भी दृष्टिगत होती हैं। नर्मदा, ताप्ती, माही, साबरमती तथा काठियावाड़ की अन्य नदियों के वेगवान निक्षेपण के कारण विस्तृत तटीय क्षेत्र दलदल से परिपूर्ण हो गए हैं और खाड़ी के बीच कुछ द्वीप बन गए हैं। हाल में हुई खोज के परिणामस्वरूप इस क्षेत्र में मिट्टी के तेल के कई स्रोत मिले हैं। अनुमान है कि इस क्षेत्र में मिट्टी के तेल का विशाल भंडार निहित है। (पृ० ८०)

खंभावती भारतीय संगीत की एक रागिनी जिसका लक्षण इस प्रकार बताया गया है—

धैवताश्रयह्रयासा पाडवा त्यक्तपचमा ।

खभावती च विज्ञेया मूर्च्छना पौरवीमता ।

अर्थात् यह रागिनी धैवत, स्वर, अश, ग्रह एव न्याम युक्त है। यह पचम स्वर रहित और पाडव है। इसकी मूर्च्छना पौरवी मानी गयी है। इसके दो रूप प्रचलित हैं। एक में भाड और भिभोटी का मिश्रण है और दूसरे में रागश्री का। दूसरे प्रकार में पचम स्वर सर्वथा वर्जित है और ऋषभ भी अत्यल्प है। इसे कौशिक राग की रागिनी कहा गया है। यह रागिनी भृंगार और करुणारस प्रधान है और रात्रि के दूसरे पहर में गाई जाती है। (पृ० ला० गु०)

खसा अरबी कवयित्री। इनका पूरा नाम तुमादिर बित अन्न था। कैस कबीले के सुलेम शाखा के एक परिवार में जन्म हुआ था। पिता का नाम अन्न था। इन्होंने अपने दो भाइयों और पिता की मृत्यु के वियोग में वेदनापूर्ण रचनाएँ की थी जिनसे इन्हें र्थाति प्राप्त हुई। इनका एक दीवान १८६५ में बेरूत में प्रकाशित हुआ जिसका बाद में फ्रेंच में द कूपियर ने अनुवाद किया है। इस्लाम धर्म के उत्थान होने पर अपने कबीले के लोगों के साथ इस धर्म को ग्रहण कर लिया। कदीसिया की लड़ाई में इनके चार बेटे मारे गए। तब उमर ने उनके शहीद होने पर इन्हें वधाई भेजी और उनके लिये पेंशन वांछ दी। इन्हीं की तरह उनकी बेटी अन्ना भी कविताएँ लिखती थी।

इनकी मृत्यु ६४५ ई० में हुई।

(पृ० ला० गु०)

खँजड़ी, खँजरी डफ के ढग का एक छोटा बाद्य यंत्र जो दो ढाई इंच चौड़े काठ की बनी गोलाकार परिधि के एक और चमड़े से मटा होता है। उसकी दूसरी ओर खुला रहता है। इसे एक हाथ में पकड़कर दूसरे हाथ से थाप देकर बजाया जाता है। कुछ में लोग गोलाकार परिधि में धातु के बने चार-पाँच गोलाकार टुकड़े लगा लेते हैं जो भाँक की तरह थाप के साथ स्वतः झकार उठते हैं। इस बाद्य का प्रयोग मुख्यतः गीत गाकर भीष माँगनेवाले भिखारी अथवा लोकगीत गायक तथा साधु भजन गाने के लिये करते हैं। (पृ० ला० गु०)

खँभालिया सौराष्ट्र में जामनगर जिले के अंतर्गत एक नगर (स्थिति : २२° १२' उ० अ० तथा ६६° ५०' पू० दे०)। यह तेली तथा चो नदियों के संगम पर बना है। यह पूर्व में नवानगर राज्य का प्रसिद्ध नगर था। यहाँ पर अनेक प्राचीन मंदिर हैं। यहाँ के लुहार अपनी कला के लिये प्रसिद्ध हैं। (रा० लो० सि०)

खगोलिकी ब्रह्मांड में अवस्थित आकाशीय पिंडों की ज्योति, रचना और उनके व्यवहार का अध्ययन खगोलिकी का विषय है। अब तक ब्रह्मांड के जितने भाग का पता चला है उसमें लगभग १६ अरब आकाश गंगाएँ होने का अनुमान है और प्रत्येक आकाश गंगा में लगभग १० अरब तारे हैं। आकाश गंगा का व्यास लगभग एक लाख प्रकाशवर्ष है। हमारी पृथ्वी पर आदिम जीव २ अरब साल पहले पैदा हुआ, और आदमी का धरती पर अवतरण १०-२० लाख साल पहले हुआ।

वैज्ञानिकों के अनुसार इस ब्रह्मांड की उत्पत्ति एक महापिंड के विस्फोट से हुई है। सूर्य एक औसत तारा है जिसके नौ मुख्य ग्रह हैं, उनमें से पृथ्वी भी एक है। इस ब्रह्मांड में हर एक तारा सूर्य सदृश है। बहुत-से तारे तो ऐसे हैं जिनके सामने अपना सूर्य रेणु (कण) के बराबर भी नहीं ठहरता है। जैसे सूर्य के ग्रह हैं और उन सबको मिलाकर हम सौर परिवार के नाम से पुकारते हैं, उसी प्रकार हरेक तारे का अपना अपना सौर परिवार है। बहुत से लोग समझते हैं कि सूर्य स्थिर है, लेकिन सूर्य सौर परिवार भी स्थानीय नक्षत्र प्रणाली के अंतर्गत प्रति सेकेंड १३ मील की गति से घूम रहा है। स्थानीय नक्षत्र प्रणाली आकाश गंगा के अंतर्गत प्रति सेकेंड २०० मील की गति से चल रही है और सूर्य आकाश गंगा दूरस्थ बाह्य ज्योतिर्मालाओं के अंतर्गत प्रति सेकेंड १०० मील की गति से विभिन्न दिशाओं में घूम रही है।

चंद्रमा पृथ्वी का एक उपग्रह है जिस पर मानव के कदम पहुँच चुके हैं। इस ब्रह्मांड में जो सबसे विस्मयकारी दृश्य है—वह है आकाश गंगा (गैलेक्सी) का दृश्य। रात्रि के खुले (जब कि चंद्रमा न दिखाई दे) आकाश में प्रत्येक मनुष्य इन्हें नगी आँखों से देख सकता है। देखने में यह हलके सफेद धुएँ जैसी दिखाई देती है, जिसमें असंख्य तारों का बहुल्य है। यह आकाश गंगा टेढ़ीमेढ़ी होकर बही है। इसका प्रवाह उत्तर से दक्षिण की ओर है। पर प्रातः काल होने से थोड़ा पहले इसका प्रवाह पूर्वोत्तर से पश्चिम और दक्षिण की ओर होता है। देखने में आकाश गंगा के तारे परस्पर सटे से लगते हैं, पर यह दृष्टि भ्रम है। परस्पर सटे हुए तारों के बीच की दूरी अरबों मील हो सकती है। जब सटे हुए तारों का यह हाल है तो दूर दूर स्थित तारों के बीच की दूरी ऐसी गणनातीत है जिसे कह पाना मुश्किल है। अतएव ताराओं के बीच तथा अन्य लंबी दूरियाँ प्रकाशवर्ष में मापी जाती हैं। एक प्रकाशवर्ष वह दूरी है जो दूरी प्रकाश एक लाख छियासी हजार मील प्रति सेकेंड की गति से एक वर्ष में तय करता है। उदाहरण के लिये सूर्य और पृथ्वी के बीच की दूरी सवा नौ करोड़ मील है, प्रकाश यह दूरी सवा आठ मिनट में तय करता है। अतः पृथ्वी से सूर्य की दूरी सवा आठ प्रकाश मिनट हुई। जिन तारों से प्रकाश आठ हजार वर्षों में आता है, उनकी दूरी हमने पौने सैतालिस पक्ष मील आँकी है। लेकिन तारे तो इतनी इतनी दूरी पर हैं कि उनसे प्रकाश के आने में लाखों, करोड़ों, अरबों वर्ष लग जाते हैं। इस स्थिति में हम इन दूरियों को मील में व्यक्त करना संभव नहीं होगा, और न कुछ समझ में ही आएगा। अतएव 'प्रकाशवर्ष' की इकाई का वैज्ञानिकों ने प्रयोग किया है।

मान लीजिए, ब्रह्मांड के किसी भी नक्षत्रों आदि के बाद बहुत दूर तक कुछ नहीं है—लेकिन यह वान अंतिम नहीं हो सकता है। मान लीजिए उसके बाद कुछ है तो तुरंत यह प्रश्न सामने आता है वह कुछ कहाँ तक है और उसके बाद क्या है? इसी प्रश्न को अनादि और अंततः माना। इसके अतिरिक्त ब्रह्मांड की विशालता, व्यापकता व्यक्त करने के लिये 'अब न' शब्द का प्रयोग किया है।

अतिरिक्त में कुछ स्थानों पर टेलिस्कोप से देखा जा सकता है। इन्हें 'स्टार क्लस्टर' या 'ग्लोबुलार्' कहते हैं। इनमें बहुत से तारे होते हैं जो बंधे होते हैं। टेलिस्कोप से आकाश में देखा जा सकता है। ये बादल के समान बड़े सफेद को ही गीहारिका कहते हैं। इस उनमें से कुछ ही हम देख पाते हैं।

इस अपरिमित ब्रह्मांड का एक अति क्षुद्र अंश हम देख पाते हैं। आधुनिक गवेषणाओं के कारण जैसे जैसे दूरबीन की क्षमता बढ़ती जाती है, वैसे वैसे ब्रह्मांड के इस दृश्यमान क्षेत्र की सीमा बढ़ती जाती है, पर यह निर्विवाद सत्य है कि ब्रह्मांड की पूरी याह मानव क्षमता की कल्पना के भी परे है।

खगोल भौतिकी का आधुनिक युग जर्मन भौतिकविद् किरचाक ने आरंभ हुआ। सूर्य के वातावरण में सोडियम, लौह, मैग्नेशियम, कैल्शियम तथा अनेक अन्य तत्वों का उन्होंने पता लगाया (सन् १८५९)। हमारे देश में स्वर्गीय प्रोफेसर मेघनाद साहा ने सूर्य और तारों के भौतिक तत्वों के अध्ययन में महत्वपूर्ण कार्य किया है। उन्होंने वर्णक्रमों के अध्ययन से खगोलीय पिंडों के वातावरण में अत्यंत महत्वपूर्ण खोजें की हैं। आजकल हमारे देश के दो प्रख्यात वैज्ञानिक डा० एस० चंद्रशेखर और डा० जयंत विष्णू नारलीकर भी ब्रह्मांड के रहस्यों को सुलझाने में उलझे हुए हैं।

बहुत पहले कोपर्निकस, टाइको ब्राहे और मुख्यतः कप्लर ने खगोल विद्या में महत्वपूर्ण कार्य किया था। कप्लर ने ग्रहों के गति के संबंध में जिन तीन नियमों का प्रतिपादन किया है वे ही खगोल भौतिकी की आधारजिला बने हुए हैं। खगोल विद्या में न्यूटन का कार्य बड़ा महत्वपूर्ण और शानदार रहा है।

ब्रह्मांड विद्या के क्षेत्र में पिछले कुछ वर्षों (लगभग ४५ वर्षों पूर्व) की गवेषणाओं के फलस्वरूप महत्वपूर्ण बातें सामने आई हैं। विख्यात वैज्ञानिक हबल ने अपने निरीक्षणों से ब्रह्मांडविद्या की एक नई प्रक्रिया का पता लगाया। हबल ने सुदूर स्थित आकाश गंगाओं से आनेवाले प्रकाश का परीक्षण किया और बताया कि पृथ्वी तक आने में प्रकाश तरंगों का कंपन बढ़ जाता है। यदि इस प्रकाश का वर्णपट प्राप्त करें तो वर्णपट का भुकाव लाल रंग की ओर अधिक होता है। इस प्रक्रिया को डोपलर प्रभाव कहते हैं। ध्वनि संबंधी 'डोपलर प्रभाव' से बहुत लोग परिचित होंगे। जब हम प्रकाश के संदर्भ में डोपलर प्रभाव को देखते हैं, तो दूर से आनेवाले प्रकाश का भुकाव नीले रंग की ओर होता है और दूर जाने वाले प्रकाश स्रोत के प्रकाश का भुकाव लाल रंग की ओर होता है। इस प्रकार हबल के निरीक्षणों में यह मालूम हुआ कि आकाश गंगाएँ हमसे दूर जा रही हैं। हबल ने यह भी बताया कि उनकी पृथ्वी से दूर हटने की गति, पृथ्वी से उनकी दूरी के अनुपात में है। माउंट पालोमर वेधशाला में स्थित २०० इंच व्यामवाले लेंस की दूरबीन से खगोल-शास्त्रियों ने आकाश गंगाओं के दूर हटने की प्रक्रिया को देखा है।

दूरबीन से ब्रह्मांड को देखने पर हमें ऐसा प्रतीत होता है कि हम इस ब्रह्मांड के केंद्रविंदु हैं और बाकी चीजें हमसे दूर भागती जा रही हैं। यदि अन्य आकाश गंगाओं में प्रेक्षक भेजे जाएँ तो वे भी यही पावेंगे कि हम इस ब्रह्मांड के केंद्र विंदु हैं, बाकी आकाश गंगाएँ हमसे दूर भागती जा रही हैं। अब जो सही चित्र हमारे सामने आता है, वह यह है कि ब्रह्मांड का समान गति से विस्तार हो रहा है। और इस विज्ञान प्रारूप का कोई भी बिंदु अन्य वस्तुओं से दूर हटता जा रहा है।

हबल के अनुसंधान के बाद ब्रह्मांड के मिद्धांतों का प्रतिपादन आवश्यक हो गया था। यह वह समय था जब कि आइन्सटीन का सापेक्षवाद का मिद्धांत अपनी ञजवावस्था में था। लेकिन फिर भी आइन्सटीन के मिद्धांत को सौरमंडल संबंधी निरीक्षणों पर आधारित निष्कर्षों की व्याख्या करने में न्यूटन के मिद्धांतों से अधिक सफलता प्राप्त हुई थी। न्यूटन के अनुसार दो पिंडों के बीच की गुरुत्वाकर्षण शक्ति एक दूसरे पर नकारात्मक प्रभाव डालती है लेकिन आइन्सटीन ने यह नावित कर दिया कि पारम्परिक गुरुत्वाकर्षण की शक्ति की गति प्रकाश की गति के समान तीव्र नहीं हो सकती है। आखिर यहाँ पर आइन्सटीन ने न्यूटन के पक्ष को गलत प्रमाणित किया। लोगों को आइन्सटीन का ही मिद्धांत पसंद आया। ब्रह्मांड की उत्पत्ति की तीन धारणाएँ प्रस्तुत हैं—

१. स्थिर अवस्था का सिद्धांत,

२. विस्फोट सिद्धांत (बिग बंग सिद्धांत) और

३. दोलन सिद्धांत।

इन धारणाओं में दूसरी धारणा की महत्ता अधिक है। इस धारणा के अनुसार ब्रह्मांड की उत्पत्ति एक महापिंड के विस्फोट से हुई है और इसी कारण आकाश गंगाएँ हमसे दूर भागती जा रही हैं। इस ब्रह्मांड का उलटा चित्र आप अपने सामने रखिए तब आपको ब्रह्मांड प्रसारित न दिखाई देकर संकुचित होता हुआ दिखाई देगा और आकाश गंगाएँ भागती हुई न दिखाई देकर आती हुई प्रतीत होंगी। अतः कहने का तात्पर्य यह है कि किसी समय कोई महापिंड रहा होगा और उसी के विस्फोट होने के कारण आकाश गंगाएँ भागती हुई हमसे दूर जा रही हैं। क्वासर और पल्सर नामक नए तारों की खोज से भी 'विस्फोट सिद्धांत' की पुष्टि हो रही है। (नि० सि०)

खगोलीय यांत्रिकी में आकाशीय पिंडों (heavenly bodies)

की गतियों के गणितीय मिद्धांतों का विवेचन किया जाता है। न्यूटन द्वारा प्रसिध्दिया में उपस्थापित गुरुत्वाकर्षण नियम तथा तीन गतिनियम खगोलीय यांत्रिकी के मूल आधार हैं। इस प्रकार इसमें विचारणीय समस्या द्वितीय वर्ण के सामान्य अवकल समीकरणों के एक वर्ग के हल करने तक सीमित हो जाती है।

१७वीं शताब्दी के प्रारंभ में जोहैन केप्लर (Johann Kepler) ने ग्रहगति के तीन प्रसिद्ध अनुभूतिमूलक (empirical) नियमों का निर्माण किया, जिनके साथ उसका नाम जुड़ा है। ये नियम न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण तथा गति के तीन आधारभूत नियमों के दो कार्यों पर प्रयोग के उपफल (corollary) हैं तथा इस प्रकार ये न्यूटन की प्राक्कल्पना (hypothesis) को पुष्ट करते हैं। न्यूटन के तीन गतिनियम सदा एक जड़ता प्रणाली (inertial system) के संदर्भ में हैं, जिसका प्रायः पर्याप्त सूक्ष्मता के साथ आकाशगंगा के सापेक्ष स्थिर प्रणाली से एकात्म स्थापित किया जा सकता है। दो कार्यों के प्रश्नों की तीन कार्यों के प्रश्नों तक तथा व्यापक रूप में 'न' (n) कार्यों के प्रश्नों तक, विस्तृत करने में बहुत कठिनाई उपस्थित होती है। दो कार्यों के प्रश्नों के विपरीत 'न' कार्यों के प्रश्न, यदि 'न' दो से अधिक हो तो, हल नहीं होते। सीर परिवार, जिनमें सूर्य तथा नवग्रह हैं, और अधिकांश ग्रह उपग्रहोंवाले हैं, एक बहुकायिक प्रश्न प्रस्तुत करता है। इसी प्रकार सूर्य, पृथ्वी तथा चंद्रमा की संहति (system) तीन कार्यों के प्रश्न का उदाहरण है।

खगोलीय यांत्रिकी संबंधी नियमनिर्माण के प्रारंभिक दिनों में ही गणितज्ञ ज्योतिषियों का ध्यान तीन कार्यों के प्रश्न की ओर गया था। इस प्रश्न के हल के लिये वीजगणितीय प्रकृति में दस ज्ञात अनुकूल अपेक्षित हैं। इस प्रश्न का समीकरण १८ वर्षों की संहति का है, जिसे जोसेफ लुई लाग्रान्ज (Joseph Louis Lagrange) ने दस अनुकूलों की सहायता, पातविलोपन (elimination of nodes) तथा कालविलोपन (elimination of time) के छह वर्णों के समीकरण में सीमित कर दिया था। परम दशा (rigorous case) में इनमें अधिक नाघव (reduction) संभव नहीं था। ऐसी दशा में, जिनमें एक काय का द्रव्यमान अत्यल्प मान लिया जाय और वह ऐसे दो द्रव्यमानों के क्षेत्र में गतिशील हो जो वृत्ताकार कक्षाओं में घूमण करते हों, समस्या सीमित हो जाती है और इसका हल सरल है। व्यापक रूप में तीन कार्यों के प्रश्न का हल मिल सकता है, जिसे संसृत घात श्रेणियों में व्यक्त किया जा सकता है। इस विधि का के० एफ० मूटमान ने प्रयोग किया था। 'न' कार्यों के प्रश्न में ग्रहों के परस्पर आकर्षण की तुलना में सूर्य का आकर्षण अधिक होता है। इसके कारण उत्तरोत्तर आसन्निकरण (approximation) की विधि का प्रयोग किया जा सकता है। अन्य ग्रहों की उपस्थिति के कारण ग्रहकक्षाओं के दीर्घवृत्ताकार में होनेवाले विचलन क्षोभ (perturbations) कहलाते हैं। लाग्रान्ज ने ग्रहों के क्षोभों की गणना के लिये एक विधि निकाली थी। दीर्घवृत्ताकार कक्षा में छह गिरांक होते हैं, जिन्हें अवयव कहते हैं। क्षुब्ध कक्षा में उन छह अवयवों को बाल का कलन माना जा

ई० के बाद से यह अंग्रेजी राज्य के अतर्गत रहा। नगर के दक्षिण-पूर्व में प्राचीन जैन मंदिर के भग्नावशेष विस्तृत प्रदेश में मिलते हैं।

प्राचीनकाल में रेशम, सोने का सामान और छोट यहाँ के प्रमुख व्यापार थे। कपास प्रधान निर्यात थी। किंतु नदियों के निक्षेपण से पत्तन पर पानी छिछला होता गया और अब यह जलयानों के रुकने योग्य नहीं रहा। फलतः निकटवर्ती नगरों का व्यापारिक महत्व खभावती की अपेक्षा अधिक बढ़ गया और अब यह एक नगर मात्र रह गया है।

खभावती की खाड़ी गुजरात और काठियावाड़ प्रायद्वीप के मध्य में स्थित है। इस खाड़ी में तृतीयक (Tertiary) युग के निक्षेप मिलते हैं। भूगर्भीय क्रियाओं का प्रभाव इस क्षेत्र पर रहा है, अतः यहाँ अनेक भ्रंश (Faults) पाए जाते हैं। बाद के युग में यह क्षेत्र ऊपर की ओर उठ गया। तटीय क्षेत्र में नदियों की पुरानी घाटियाँ तथा भीलें आज भी दृष्टिगत होती हैं। नर्मदा, ताप्ती, माही, साबरमती तथा काठियावाड़ की अन्य नदियों के वेगवान निक्षेपण के कारण विस्तृत तटीय क्षेत्र दलदल से परिपूर्ण हो गए हैं और खाड़ी के बीच कुछ द्वीप बन गए हैं। हाल में हुई खोज के परिणामस्वरूप इस क्षेत्र में मिट्टी के तेल के कई स्रोत मिले हैं। अनुमान है कि इस क्षेत्र में मिट्टी के तेल का विशाल भंडार निहित है। (प्र० व०)

खभावती भारतीय संगीत की एक रागिनी जिसका लक्षण इस प्रकार बताया गया है—

धैवताशग्रहत्यासा पाडवा त्यक्तपचमा ।

खभावती च विज्ञेया मूर्च्छना पौरवीमता ।

अर्थात् यह रागिनी धैवत, स्वर, अशा, ग्रह एवं न्याम युक्त है। यह पचम स्वर रहित और पाडव है। इसकी मूर्च्छना पौरवी मानी गयी है। इसके दो रूप प्रचलित हैं। एक में माड और भिभोटी का मिश्रण है और दूसरे में रागश्री का। दूसरे प्रकार में पचम स्वर सर्वथा वर्जित है और ऋषभ भी अत्यल्प है। इसे कौशिक राग की रागिनी कहा गया है। यह रागिनी शृंगार और करुणरस प्रधान है और रात्रि के दूसरे पहर में गाई जाती है। (प० ला० गु०)

खसा अरबी कवयित्री। इनका पूरा नाम तुमादिर बित अन्न था। कंस कबीले के सुलेम शाखा के एक परिवार में जन्म हुआ था। पिता का नाम अन्न था। इन्होंने अपने दो भाइयों और पिता की मृत्यु के वियोग में वेदनापूर्ण रचनाएँ की थी जिनसे इन्हें प्यास प्राप्त हुई। इनका एक दीवान १८६५ में बेरुत में प्रकाशित हुआ जिसका बाद में फ्रेंच में द कूपियर में अनुवाद किया है। इस्लाम धर्म के उत्थान होने पर अपने कबीले के लोगों के साथ इस धर्म को ग्रहण कर लिया। कदीसिया की लड़ाई में इनके चार बेटे मारे गए। तब उमर में उनके शाहीद होने पर इन्हें धर्माई भेजी और उनके लिये पेंशन धाँध दी। इन्हीं की तरह इनकी बेटी अम्ना भी कविताएँ लिखती थी।

इनकी मृत्यु ६४५ ई० में हुई।

(प० ला० गु०)

खँजडी, खँजरी डफ के ढग का एक छोटा वाद्य यंत्र जो दो ढाई इंच चौड़े काठ की बनी गोलाकार परिधि के एक ओर चमड़े से मढ़ा होता है। उसकी दूसरी ओर खुला रहता है। इसे एक हाथ में पकड़कर दूसरे हाथ में थाप देकर बजाया जाता है। कुछ में लोग गोलाकार परिधि में धातु के बने चार-पाँच गोलाकार टुकड़े लगा लेते हैं जो झंझ की तरह थाप के साथ स्वतः झंझकार उठते हैं। इस वाद्य का प्रयोग मुख्यतः गीत गाकर भीय माँगनेवाले भिखारी अथवा लोकगीत गायक तथा साधु भजन गाने के लिये करते हैं। (प० ला० गु०)

खँभालिया मौराष्ट्र में जामनगर जिले के अतर्गत एक नगर (स्थिति : २२° १२' ३०" अ० तथा ६६° ५०' ५०" पू० दे०)। यह तेली तथा धी नदियों के संगम पर बना है। यह पूर्व में नवानगर राज्य का प्रसिद्ध नगर था। यहाँ पर अनेक प्राचीन मंदिर हैं। यहाँ के लुहार अपनी कला के लिये प्रसिद्ध हैं। (रा० लो० सि०)

खगोलिकी ब्रह्मांड में अवस्थित आकाशीय पिंडों की ज्योति, रचना और उनके व्यवहार का अध्ययन खगोलिकी का विषय है। अब तक ब्रह्मांड के जितने भाग का पता चला है उसमें लगभग १६ अरब आकाश गंगाएँ होने का अनुमान है और प्रत्येक आकाश गंगा में लगभग १० अरब तारे हैं। आकाश गंगा का व्यास लगभग एक लाख प्रकाशवर्ष है। हमारी पृथ्वी पर आदिम जीव २ अरब साल पहले पैदा हुआ, और आदमी का धरती पर अवतरण १०-२० लाख साल पहले हुआ।

वैज्ञानिकों के अनुसार इस ब्रह्मांड की उत्पत्ति एक महापिंड के विस्फोट से हुई है। सूर्य एक औसत तारा है जिसके नौ मुख्य ग्रह हैं, उनमें से पृथ्वी भी एक है। इस ब्रह्मांड में हर एक तारा सूर्य सदृश है। बहुत-से तारे तो ऐसे हैं जिनके सामने अपना सूर्य रेंगू (कण) के बराबर भी नहीं ठहरता है। जैसे सूर्य के ग्रह हैं और उन सबको मिलाकर हम सौर परिवार के नाम से पुकारते हैं, उसी प्रकार हरेक तारे का अपना अपना परिवार है। बहुत से लोग समझते हैं कि सूर्य स्थिर है, लेकिन संपूर्ण सौर परिवार भी स्थानीय नक्षत्र प्रणाली के अतर्गत प्रति सेकेंड १३ मील की गति से घूम रहा है। स्थानीय नक्षत्र प्रणाली आकाश गंगा के अतर्गत प्रति सेकेंड २०० मील की गति से चल रही है और संपूर्ण आकाश गंगा दूरस्थ बाह्य ज्योतिर्मालाओं के अतर्गत प्रति सेकेंड १०० मील की गति से विभिन्न दिशाओं में घूम रही है।

चंद्रमा पृथ्वी का एक उपग्रह है जिस पर मानव के कदम पहुँच चुके हैं। इस ब्रह्मांड में जो सबसे विस्मयकारी दृश्य है—वह है आकाश गंगा (गैलेक्सी) का दृश्य। रात्रि के खुले (जब कि चंद्रमा न दिखाई दे) आकाश में प्रत्येक मनुष्य इन्हें नगी आँखों से देख सकता है। देखने में यह हलके सफेद धुएँ जैसी दिखाई देती है, जिसमें असंख्य तारों का बहुल्य है। यह आकाश गंगा टेढ़ीमेढ़ी होकर बही है। इसका प्रवाह उत्तर से दक्षिण की ओर है। पर प्रातः काल होने से थोड़ा पहले इसका प्रवाह पूर्वोत्तर से पश्चिम और दक्षिण की ओर होता है। देखने में आकाश गंगा के तारे परस्पर सटे से लगते हैं, पर यह दृष्टि भ्रम है। परस्पर सटे हुए तारों के बीच की दूरी अरबों मील हो सकती है। जब सटे हुए तारों का यह हाल है तो दूर दूर स्थित तारों के बीच की दूरी ऐसी गणनातीत है जिसे कह पाना मुश्किल है। अतएव ताराओं के बीच तथा अन्य लंबी दूरियाँ प्रकाशवर्ष में मापी जाती हैं। एक प्रकाशवर्ष वह दूरी है जो दूरी प्रकाश एक लाख ट्रियासी हजार मील प्रति सेकेंड की गति से एक वर्ष में तय करता है। उदाहरण के लिये सूर्य और पृथ्वी के बीच की दूरी सवा नौ करोड़ मील है, प्रकाश यह दूरी सवा आठ मिनट में तय करता है। अतः पृथ्वी से सूर्य की दूरी सवा आठ प्रकाश मिनट हुई। जिन तारों से प्रकाश आठ हजार वर्षों में आता है, उनकी दूरी हमने पौने सैतालिस पन्ध्र मील आँकी है। लेकिन तारे तो इतनी इतनी दूरी पर हैं कि उनसे प्रकाश के आने में लाखों, करोड़ों, अरबों वर्ष लग जाता है। इस स्थिति में हमें इन दूरियों को मीलों में व्यक्त करना संभव नहीं होगा, और न कुछ समझ में ही आएगा। अतएव 'प्रकाशवर्ष' की इकाई का वैज्ञानिकों ने प्रयोग किया है।

मान लीजिए, ब्रह्मांड के किसी और नक्षत्रों आदि के बाद बहुत दूर तक कुछ नहीं है—लेकिन यह मान अंतिम नहीं हो सकती है—और मान लीजिए उसके बाद कुछ है तो तुरंत यह प्रश्न सामने आ जाता है कि वह कुछ कहाँ तक है और उसके बाद क्या है? इसीलिये हमने इस ब्रह्मांड को अनादि और अनंत माना। इसने अतिरिक्त अन्य शब्दों में ब्रह्मांड की विशालता, व्यापकता व्यक्त करना संभव नहीं है।

अतिरिक्त में कुछ स्थानों पर टेलिस्कोप से गोल गुच्छे दिखाई देते हैं। इन्हें 'स्टार क्लस्टर' या ग्लोब्यूलर स्टार' अर्थात् तांग गुच्छे कहते हैं। इसमें बहुत से तारे होते हैं जो बीच में घने रहते हैं और बिनारे धिरल होते हैं। टेलिस्कोप से आकाश में देखने पर वही कही कुछ धब्बे दिखाई देते हैं। वे बादल के समान बड़े सफेद धब्बे में दिखाई देते हैं। इन धब्बों को ही नीहारिका कहते हैं। इस ब्रह्मांड में असंख्य नीहारिकाएँ हैं। उनमें में कुछ ही हम देख पाते हैं।

इस अपरिमित ब्रह्मांड का एक अति क्षुद्र अंश हम देख पाते हैं। आधुनिक गवेषणाओं के कारण जैसे जैसे दूरबीन की क्षमता बढ़ती जाती है, वैसे वैसे ब्रह्मांड के इस दृश्यमान क्षेत्र की सीमा बढ़ती जाती है, पर यह निर्विवाद सत्य है कि ब्रह्मांड की पूरी थाह मानव क्षमता की कल्पना के भी परे है।

खगोल भौतिकी का आधुनिक युग जर्मन भौतिकविद् किरचॉक से आरंभ हुआ। सूर्य के वातावरण में सोडियम, लीह, मैग्नेशियम, कैल्शियम तथा अनेक अन्य तत्वों का उन्होंने पता लगाया (सन् १८५६)। हमारे देश में स्वर्गीय प्रोफेसर मेघनाद साहा ने सूर्य और तारों के भौतिक तत्वों के अध्ययन में महत्वपूर्ण कार्य किया है। उन्होंने वर्णक्रमों के अध्ययन से खगोलीय पिंडों के वातावरण में अत्यंत महत्वपूर्ण खोजें की हैं। आजकल हमारे देश के दो प्रख्यात वैज्ञानिक डा० एस० चंद्रशेखर और डा० जयंत विष्णू नारलीकर भी ब्रह्मांड के रहस्यों को सुलझाने में उलझे हुए हैं।

बहुत पहले कोपर्निकस, टाइको ब्राहे और मुख्यतः कप्लर ने खगोल विद्या में महत्वपूर्ण कार्य किया था। कप्लर ने ग्रहों के गति के संबंध में जिन तीन नियमों का प्रतिपादन किया है वे ही खगोल भौतिकी की आधारशिला बने हुए हैं। खगोल विद्या में न्यूटन का कार्य बड़ा महत्वपूर्ण और शानदार रहा है।

ब्रह्मांड विद्या के क्षेत्र में पिछले कुछ वर्षों (लगभग ४५ वर्षों पूर्व) की गवेषणाओं के फलस्वरूप महत्वपूर्ण बातें सामने आई हैं। विख्यात वैज्ञानिक हबल ने अपने निरीक्षणों से ब्रह्मांडविद्या की एक नई प्रक्रिया का पता लगाया। हबल ने सुदूर स्थित आकाश गंगाओं से आनेवाले प्रकाश का परीक्षण किया और बताया कि पृथ्वी तक आने में प्रकाश तरंगों का कंपन बढ़ जाता है। यदि इस प्रकाश का वर्णपट प्राप्त करें तो वर्णपट का भुकाव लाल रंग की ओर अधिक होता है। इस प्रक्रिया को डोपलर प्रभाव कहते हैं। ध्वनि संबंधी 'डोपलर प्रभाव' से बहुत लोग परिचित होंगे। जब हम प्रकाश के संदर्भ में डोपलर प्रभाव को देखते हैं, तो दूर से आनेवाले प्रकाश का भुकाव नीले रंग की ओर होता है और दूर जाने वाले प्रकाश लाल रंग के प्रकाश का भुकाव लाल रंग की ओर होता है। इस प्रकार हबल के निरीक्षणों से यह मालूम हुआ कि आकाश गंगाएँ हमसे दूर जा रही हैं। हबल ने यह भी बताया कि उनकी पृथ्वी से दूर हटने की गति, पृथ्वी से उनकी दूरी के अनुपात में है। माउंट पालोमर वेधशाला में स्थित २०० इंच व्यासवाले लेंस की दूरबीन से खगोल-शास्त्रियों ने आकाश गंगाओं के दूर हटने की प्रक्रिया को देखा है।

दूरबीन से ब्रह्मांड को देखने पर हमें ऐसा प्रतीत होता है कि हम इस ब्रह्मांड के केंद्रबिंदु हैं और बाकी चीजें हमसे दूर भागती जा रही हैं। यदि अन्य आकाश गंगाओं में प्रेक्षक भेजे जाएँ तो वे भी यही पावेंगे कि हम इस ब्रह्मांड के केंद्र बिंदु हैं, बाकी आकाश गंगाएँ हमसे दूर भागती जा रही हैं। अब जो मही चित्र हमारे सामने आता है, वह यह है कि ब्रह्मांड का समान गति से विस्तार हो रहा है। और इस विशाल प्रारूप का कोई भी बिंदु अन्य वस्तुओं से दूर हटना जा रहा है।

हबल के अनुसंधान के बाद ब्रह्मांड के सिद्धांतों का प्रतिपादन आवश्यक हो गया था। यह वह समय था जब कि आइन्स्टीन का सापेक्षवाद का सिद्धांत अपनी शोभावास्था में था। लेकिन फिर भी आइन्स्टीन के मिद्धात को सौरमंडल संबंधी निरीक्षणों पर आधारित निष्कर्षों की व्याख्या करने में न्यूटन के सिद्धांतों से अधिक सफलता प्राप्त हुई थी। न्यूटन के अनुसार दो पिंडों के बीच की गुरुत्वाकर्षण शक्ति एक दूसरे पर तत्काल प्रभाव डालती है लेकिन आइन्स्टीन ने यह साबित कर दिया कि पारस्परिक गुरुत्वाकर्षण की शक्ति की गति प्रकाश की गति के समान तीव्र नहीं हो सकती है। आखिर यहाँ पर आइन्स्टीन ने न्यूटन के पक्ष को गलत प्रमाणित किया। लोगों को आइन्स्टीन का ही सिद्धांत पसंद आया। ब्रह्मांड की उत्पत्ति की तीन धारणाएँ प्रस्तुत है—

१. स्थिर अवस्था का सिद्धांत,

३-२६

२. विस्फोट सिद्धांत (विग वंग सिद्धांत) और

३. दोलन सिद्धांत।

इन धारणाओं में दूसरी धारणा की महत्ता अधिक है। इस धारणा के अनुसार ब्रह्मांड की उत्पत्ति एक महापिंड के विस्फोट से हुई है और इसी कारण आकाश गंगाएँ हमसे दूर भागती जा रही हैं। इस ब्रह्मांड का उलटा चित्र आप अपने सामने रखिए तब आपको ब्रह्मांड प्रसारित न दिखाई देकर संकुचित होता हुआ दिखाई देगा और आकाश गंगाएँ भागती हुई न दिखाई देकर आती हुई प्रतीत होंगी। अतः कहने का तात्पर्य यह है कि किसी समय कोई महापिंड रहा होगा और उसी के विस्फोट होने के कारण आकाश गंगाएँ भागती हुई हमसे दूर जा रही हैं। क्वासर और पल्सर नामक नए तारों की खोज से भी 'विस्फोट सिद्धांत' की पुष्टि हो रही है। (नि० सि०)

खगोलीय यांत्रिकी में आकाशीय पिंडों (heavenly bodies)

की गतियों के गणितीय सिद्धांतों का विवेचन किया जाता है। न्यूटन द्वारा प्रसिध्दिया में उपस्थापित गुरुत्वाकर्षण नियम तथा तीन गतिनियम खगोलीय यांत्रिकी के मूल आधार हैं। इस प्रकार इसमें विचारणीय समस्या द्वितीय वर्ग के सामान्य अवकल समीकरणों के एक वर्ग के हल करने तक सीमित हो जाती है।

१७वीं शताब्दी के प्रारंभ में जोहैन कप्लर (Johann Kepler) ने ग्रहगति के तीन प्रसिद्ध अनुभूतिमूलक (empirical) नियमों का निर्माण किया, जिनके साथ उसका नाम जुड़ा है। ये नियम न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण तथा गति के तीन आधारभूत नियमों के दो कार्यों पर प्रयोग के उपफल (corollary) हैं तथा इस प्रकार ये न्यूटन की प्राक्कल्पना (hypothesis) की पुष्टि करते हैं। न्यूटन के तीन गतिनियम सदा एक जड़ता प्रणाली (inertial system) के संदर्भ में हैं, जिसका प्रायः पर्याप्त सूक्ष्मता के साथ आकाशगंगा के सापेक्ष स्थिर प्रणाली से एकात्म स्थापित किया जा सकता है। दो कार्यों के प्रश्नों को तीन कार्यों के प्रश्नों तक तथा व्यापक रूप में 'n' (n) कार्यों के प्रश्नों तक, विस्तृत करने में बहुत कठिनाई उपस्थित होती है। दो कार्यों के प्रश्नों के विपरीत 'n' कार्यों के प्रश्न, यदि 'n' दो से अधिक हो तो, हल नहीं होते। सौर परिवार, जिसमें सूर्य तथा नवग्रह हैं, और अधिकांश ग्रह उपग्रहवाले हैं, एक बहुकायिक प्रश्न प्रस्तुत करता है। इसी प्रकार सूर्य, पृथ्वी तथा चंद्रमा की संहति (system) तीन कार्यों के प्रश्न का उदाहरण है।

खगोलीय यांत्रिकी संबंधी नियमनिर्माण के प्रारंभिक दिनों में ही गणितज्ञ ज्योतिषियों का ध्यान तीन कार्यों के प्रश्न की ओर गया था। इस प्रश्न के हल के लिये वीजगणितीय प्रकृति से दस ज्ञात अनुकूल अपेक्षित हैं। इस प्रश्न का समीकरण १८ वर्षों की संहति का है, जिसे जोसेफ लुई लाग्रान्ज (Joseph Louis Lagrange) ने दस अनुकलों की सहायता, पातविलोपन (elimination of nodes) तथा कालविलोपन (elimination of time) के छह वर्षों के समीकरण में सीमित कर दिया था। परन्तु दशा (rigorous case) में इससे अधिक लाघव (reduction) संभव नहीं था। ऐसी दशा में, जिसमें एक काय का द्रव्यमान अत्यल्प मान लिया जाय और वह ऐसे दो द्रव्यमानों के क्षेत्र में गतिशील हो जो वृत्ताकार कक्षाओं में भ्रमण करते हों, समस्या सीमित हो जाती है और इसका हल सरल है। व्यापक रूप में तीन कार्यों के प्रश्न का हल मिल सकता है, जिसे संसृत घात श्रेणियों में व्यक्त किया जा सकता है। इस विधि का के० एफ० सूटमान ने प्रयोग किया था। 'n' कार्यों के प्रश्न में ग्रहों के परस्पर आकर्षण की तुलना में सूर्य का आकर्षण अधिक होता है। इसके कारण उत्तरोत्तर आसन्निकरण (approximation) की विधि का प्रयोग किया जा सकता है। अन्य ग्रहों की उपस्थिति के कारण ग्रहकक्षाओं के दीर्घवृत्ताकार में होनेवाले विचलन क्षोभ (perturbations) कहलाते हैं। लाग्रान्ज ने ग्रहों के क्षोभों की गणना के लिये एक विधि निकाली थी। दीर्घवृत्ताकार कक्षा में छह स्थिरांक होते हैं, जिन्हें अवयव कहते हैं। क्षुब्ध कक्षा में इन छह अवयवों को काल का फलन माना जा

सकता है। लाप्लास की विधि से इन फलनों के अवकलजों के लिये वैश्लेषिक व्यंजक आ जाते हैं, जिनके अनुकलन के लिये उत्तरोत्तर आसन्धीकरण की विधि का प्रयोग करना पड़ता है। छह अवयवों के अंतिम रूप में आवर्तक पद (periodic terms) और काल के अनुपाती पद अर्थात् तन्माकथित दीर्घकालिक पद (secular terms) रहते हैं। क्षोभ के प्रश्न को हल करने की दूसरी विधि यह है कि सीधे नियामकों (co-ordinates) में ही क्षोभों को निकाल लिया जाय। इस प्रचार की विधियों का लाप्लास (Laplace) तथा न्यूकॉम्ब (Newcomb) ने प्रयोग किया था।

न्यूटन का आविष्कार ग्रहगति के सिद्धांत की महत्वपूर्ण सफलता है। जे० सी० ऐडम्स (Adams) तथा जी० जे० लेवैरियर (Leverrier) ने यूरेनस ग्रह की गति के क्षोभों का विचार करते समय सिद्धांत रूप से इसकी सत्ता तथा आकाश में इसकी स्थिति की भविष्यवाणी की थी।

चंद्रमा तथा व्यापक रूप में उपग्रहों की गति ग्रहों की गति से भिन्न है। इनमें पहली गति पिछली से बहुत द्रुत है। अतः जिस प्रकार ग्रहों के सिद्धांत में काल क्षोभ के पदों के गुरुत्व रूप में आता है, वैसा नहीं होने दिया जा सकता। इसलिये ऐसे सिद्धांत के निर्माण की आवश्यकता है जो इस दोष से रहित हों। उपग्रहों की गति के विवेचन के लिये चंद्रमा का सिद्धांत सर्वोत्तम है। यह प्रयत्न किया गया है कि चंद्रमा के सिद्धांतों में प्रयुक्त अधिक शुद्ध विधियों का ग्रहगति के प्रश्नों में प्रयोग किया जा सके।

न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण नियम द्रव्यकणों के लिये विहित है। खगोलीय यांत्रिकी की समस्याओं में आकाशीय पिंडों को सामान्यतः विदु-द्रव्य-मान से व्यक्त किया जाता है। सात काय, जिनका द्रव्यमान गोलीय सममिति से बँटा है, एक दूसरे को इस प्रकार आकर्षित करते हैं मानो तुल्य-मान के द्रव्यकण केंद्र में निहित हों। किंतु आकाशीय पिंड गोलाकार नहीं हैं। दूरी बढ़ने से गोलाकार न होने के प्रभाव का दोष इस प्रकार कम हो जाता है कि पर्याप्त दूरी पर स्थित दो कायों की दशा में गोलाकार न होने का प्रभाव महत्वपूर्ण नहीं होता। यदि दो काय परस्पर निकट हों, जैसे शनि तथा उसका सबसे भीतरी उपग्रह है, तो इसका प्रभाव काफी दृश्य होता है।

यह अच्छी तरह ज्ञात हो चुका है कि न्यूटन का विषयव्यापी गुरुत्वाकर्षण नियम तथा तीन गतिनियम आत्मन रूप में शुद्ध है। शुद्ध गतिनियम तो सापेक्षवाद ही प्रस्तुत करता है, तथापि ज्योतिष की अधिकांश समस्याओं में आपेक्ष शोधन अति न्यून होते हैं। बुध के रविनीच की गति में आपेक्ष प्रभाव काफी दृश्य होता है और इसे वेध द्वारा भी पुष्ट किया जा चुका है। खगोलीय यांत्रिकी में प्रायः अपनाई जानेवाली विधि यह है कि पहले न्यूटन के सिद्धांतों में गणना कर ली जाती है तथा बाद में आपेक्ष प्रभावों के लिये उपयुक्त शोधन कर दिया जाता है।

स० ग्र०—१. एच० सी० प्लूमर डाइनेमिकल ऐस्ट्रॉनोमी।
२. एफ० आर० मोल्डन. ऐन इंट्रोडक्शन टु मिलेथिच्यल मिर्कनिक्स।
(स्व० २० रा०)

खगोलीय फोटोग्राफी लई डागेयर (Louis Daguerre) द्वारा सन् १८३६ में फोटोग्राफो का आविष्कार होने के उपरांत २३ मार्च, १८४० को न्यूयार्क के जॉन विलियम ड्रेपर (John W. Draper) ने २० मिनट का उद्गमन देकर चंद्रमा का फोटो लिया। किसी खगोलीय पिंड का यह प्रथम फोटो चित्र था। इसके लगभग साढ़े नौ वर्ष बाद, १८ दिसंबर, १८४६ को, बोस्टन के कुछ उत्साही फोटोग्राफरों ने एक नई विधि का अनुसरण कर चंद्रमा का एक अत्यंत उत्कृष्ट फोटो लिया। इस प्रयास ने खगोलीय फोटोग्राफी के प्रति ज्योतिषियों को आकर्षित किया। इंग्लैंड और अमरीका के कई ज्योतिषविदों एवं फोटोग्राफरों के संयुक्त प्रयास से चंद्रमा के अनेक चित्र लिए गए।

नक्षत्रों का फोटोचित्र लेने की दिशा में हार्वर्ड वेधालय अग्रणी बना। प्रसिद्ध नक्षत्र (Vega) का एक चित्र १७ जुलाई १८५० को लिया गया। उत्कृष्ट माधनो के अभाव में वह चित्र संतोषजनक नहीं हो

सका। मार्च, १८५८ में रॉयल सोसायटी की ओर से किंग वेधालय (Kew Observatory) में डे ला रू (De la Rue) के निर्देशन में सूर्य के कई चित्र लिए गए और तब से सुदृश्य, ज्योतिर्मय, आकाशीय पिंडों के चित्र लेने के प्रयास निरंतर होते रहे। फूको (Foucault) तथा फिज़ो (Fizeau) ने १८५१ तथा १८५४ में और सिराक्यूज़ के ए० ब्रदरों (A. brothers) द्वारा २२ दिसंबर, १८७० को सूर्यग्रहण तथा रक्तज्वालाओं, सूर्यमुकुट (Corona) इत्यादि के अत्यंत सफल फोटो चित्र लिए गए।

सन् १८७० में कैप्टन ऐब्नी (Capt W. de W. Abney) ने एक विशेष प्रकार के फोटोग्राफिक पायस (emulsion) का आविष्कार किया जो लाल रंग के प्रकाश के लिये अत्यंत सुग्राही था। उस पायस से युक्त पट्टिका पर उन्होंने वर्णरंज (spectrum) के अवरक्त (infra-red) क्षेत्र में सूर्य का एक स्पष्ट चित्र प्राप्त किया। ऐब्नी का आविष्कार खगोलीय फोटोग्राफी के क्षेत्र में मचमुच एक क्रांति थी। इसी के द्वारा सन् १८७०-७४ में डा० गौल्ड (Gould) ने दक्षिणी गोलार्ध के अनेक प्रमुख युग्म (binaries) तारों के चित्र लिए। इसके बाद विलियम हिगिंस (William Higgins) ने आधुनिक ग्लेप-पट्टिका (gelatine plates) का आविष्कार किया, जिसने खगोलीय फोटोग्राफी की पद्धति को भी सामान्य फोटोग्राफी की ही भांति सुगम एवं आसकरहीन बना दिया। फिर तो असंख्य छोटे बड़े नक्षत्रों, धूमकेतुओं एवं उल्काओं के चित्र लिए जाने लगे। इंग्लैंड के ऐंसली कॉमन (Anslic Common) ने ३० जून, १८८३ को ओरायन नीहारिका का एक अत्यंत उत्कृष्ट चित्र प्राप्त किया, जिसके लिये उन्हें रॉयल सोसायटी का स्वर्णपदक मिला। खगोलीय फोटोग्राफी के यंत्रों, उपकरणों एवं फोटोग्राफिक पायसों तथा फोटो पद्धतियों में अत्यंत द्रुत गति से सुधार एवं विकास होते रहे और आज यह अपने विकास की शीर्षता को प्राप्त कर सकी है। अब तो फोटोग्राफी की सहायता से असंख्य आकाशगंगीय (galactic) तथा पार-आकाशगंगीय (extra-galactic) नीहारिकाओं के चित्र लिए जा चुके हैं, जिनसे ब्रह्मांड के विस्तार एवं रचना के संबंध में ज्ञानकोष की निरंतर अभिवृद्धि हो रही है।

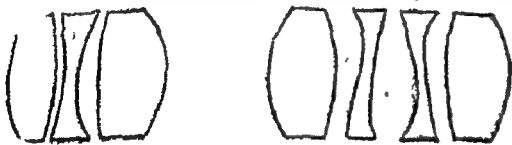
नक्षत्रों के कात्तिमानों (magnitudes) तथा ग्रहों के धरातल एवं परिवर्ती वायुमंडल की रचना तथा विशेषताओं के अध्ययन के हेतु वर्ण-फोटोग्राफी का भी प्रयोग किया जाता है। यह ज्ञातव्य है कि कोई नक्षत्र सभी रंगों के लिये समान रूप से दीप्तिमान नहीं होता। इसलिये विभिन्न प्रकार के फिल्टरों और फोटोग्राफिक पायसों का योग कर विभिन्न वर्णों के क्षेत्र में उनका कात्तिमान ज्ञात किया जाता है। इससे उनकी रचना, ताप, धरातल, घनत्व तथा वायुमंडल आदि के संबंध में अनेक अमूल्य जानकारीयाँ प्राप्त होती हैं। सन् १९२४ में मगल के तथा १९२७ में बृहस्पति के जो फोटोचित्र लिक (Lick) वेधालय की ओर से डब्ल्यू० एच० राइट (W. H. Wright) ने वर्णपट के अवरक्तक्षेत्र में लिए थे, उन चित्रों की बृहस्पति के सामान्य विधि से लिए गए फोटो चित्रों से तुलना करने पर जो विशेष अंतर अथवा विभिन्नता दृष्टिगोचर हुईं उनसे इन पिंडों के धरातल एवं वायुमंडल के बारे में महत्वपूर्ण जानकारीयाँ प्राप्त हुईं। सूर्य के धब्बे (सौर कलक, sun spots), सौर वर्णपट इत्यादि के चित्रों का अध्ययन करने पर उन कलकों में चुंबकीय क्षेत्रों का अस्तित्व तथा सूर्य में होलियम, सोडियम आदि तत्वों की प्रचुरता का पता चला है।

खगोलीय पिंडों के अध्ययन में फोटोग्राफी का विशेष महत्वपूर्ण स्थान है। इसके दो कारण हैं—एक तो यह कि फोटोग्राफ (photographic emulsion) की प्रकाश ग्रहण करने की क्षमता के कारण अत्यंत मंद ज्योतिषासे पिंडों का भी स्पष्ट चित्र पर्याप्त उद्गमन देकर प्राप्त किया जा सकता है। दूसरा यह कि फोटोग्राफ द्वारा प्राप्त चित्र स्थायी होते हैं और उन्हें सूक्ष्म अध्ययन के हेतु सुरक्षित रखा जा सकता है। अत्यन्त न होगी यदि कहा जाय कि फोटोग्राफी की कला के अभाव में आधुनिक ज्योतिषविज्ञान का विकास इतनी दूर तक कभी संभव न होता।

सामान्यतया फोटोग्राफ किए जानेवाले आकाशीय पिंड दो प्रकार के होते हैं। तारों या नक्षत्रों सदृश बिंदुवत् तथा ग्रहों, चंद्रमा, सूर्य अथवा नौहारिकाओं (nebulae) सदृश विस्तृत। विषय ज्योतिषीय अध्ययन के लिये खगोलीय पिंडों से आनेवाले प्रकाश के वर्णचित्र (spectrum) का भी फोटो लेना पड़ता है। इन सब फोटोग्राफों से निम्नलिखित महत्वपूर्ण जानकारीयाँ प्राप्त होती हैं : (१) लक्ष्य आकाशीय पिंडों के धरातल तथा वायुमंडल आदि की रचना और उन पिंडों के रूप एवं उनकी भौतिक दशाएँ तथा (२) विभिन्न पिंडों के ज्योति एवं दीप्तिमानों की तुलनात्मक जानकारी।

खगोलीय फोटोग्राफी की प्रक्रिया सामान्य फोटोग्राफी-से बहुत कुछ भिन्न होती है, क्योंकि इसे कुछ ऐसी समस्याओं का समाधान करना पड़ता है जो सामान्य फोटोग्राफी द्वारा नहीं हो सकती। इनमें से कुछ ये हैं : (१) आकाशीय पिंडों की दूरी बहुत ही विशाल होती है और पृथ्वी के समीपस्थ तारों को छोड़कर शेष कोरी आँखों से नहीं दिखलाई पड़ते। इस कारण उन तारों के चित्र सामान्य कैमरों से नहीं खींचे जा सकते। (२) बहुत से तारे हमसे अपरिमित दूरी पर होने के कारण परस्पर अत्यंत पास पास अथवा सटे सटे से दिखलाई पड़ते हैं, यद्यपि उनके बीच की दूरी अरबों, खरबों मील से भी कहीं अधिक होती है। इसके अतिरिक्त द्विदैहिक या 'युग्मक' तारों (binaries) की भी अत्यधिक संख्या आकाश में छिटकी पड़ी है। सामान्य कैमरे से उन्हें पृथक् कर सकना संभव नहीं होता, क्योंकि इन कैमरों के लेंसों की विभेदनक्षमता (resolving power) अत्यंत सीमित होती है। (३) सुदूरस्थ तारों की मंदता के कारण पर्याप्त दीर्घकालिक उद्भासन (exposure) देना पड़ता है, जो कभी कभी कई घंटों तक का होता है। पृथ्वी के दैनिक घूर्णन के कारण आकाशीय पिंड पूर्व से पश्चिम की ओर चलते हुए दिखलाई पड़ते हैं। इसलिये इनका फोटोचित्र लेने के लिये आवश्यक है कि कैमरे का अभिदृश्यक (objective) भी उन्हीं की गति से उसी दिशा में घूमता रहे।

इन समस्याओं का समाधान करने के हेतु खगोलीय फोटोग्राफी में व्यवहृत होनेवाले कैमरे में एक दूरदर्शी लगा होता है, जो आकाशीय पिंडों से आनेवाली प्रकाशरश्मियों को फोटोपट्टिका पर अभिसृत करता है। यह फोटो प्लेट दूरदर्शी के नेत्रक (eye-piece) के स्थान पर और अभिदृश्यक के फोकस-तल (focal plane) पर लगा होता है। ऐसे दूरदर्शी के लिये अभिदृश्य का चयन पूर्व उद्देश्य को ध्यान में रखकर किया जाता है। आकाशीय पिंडों की धूमिलता के कारण द्रुत कैमरे का ही प्रयोग किया जाता है। किसी बिंदुवत् वस्तु का फोटो लेनेवाले



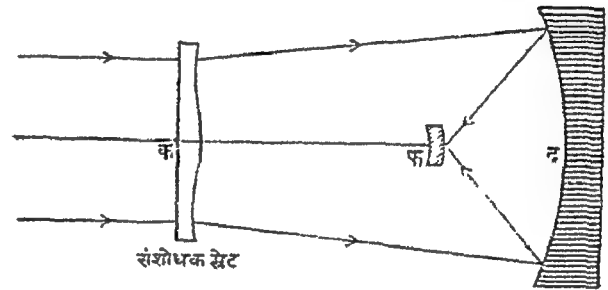
चित्र १. अभिदृश्यक

वाई और तीन लेंसयुक्त वस्तुताल तथा दाहिनी ओर चार लेंस-युक्त वस्तुताल का अभिदृश्यक।

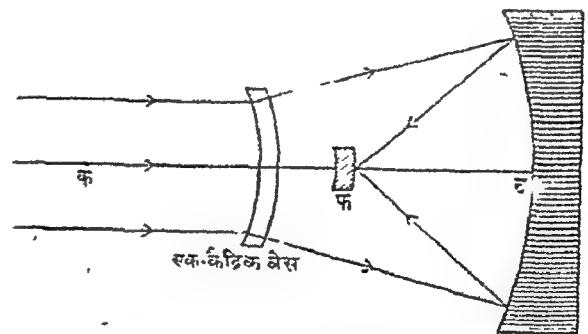
कैमरे की क्षिप्रता (speed) अभिदृश्यक के द्वारक या छिद्रद्वार (aperture) पर निर्भर करती है, किन्तु विस्तृत वस्तु के लिये क्षिप्रता अभिदृश्यक के छिद्रांक (aperture number), अर्थात् ताल के संगमांतर (focal length) और छिद्र की निष्पत्ति पर निर्भर करती है। चित्र के उच्च विभेदन (high resolution) के लिये अधिक नाभ्यंतरवाले अभिदृश्यक की आवश्यकता पड़ती है। इस कारण कैमरे की क्षिप्रता एवं दूरदर्शी के आकार में उचित मानुषात्मक संबंध को ध्यान में रखना पड़ता है।

तारों की स्थितियों एवं गतियों का मापन करने के हेतु दीर्घ नाभ्य-वर्तक (long focus refractors) या खगोल रेखाचित्रक

(astrographs) का प्रयोग किया जाता है, जो उत्तम विव उत्पन्न कर सकते हैं। इन वर्तकों के दूरदर्शियों द्वारा आवृत दृष्टिक्षेत्र (field of vision) साधारणतया कम होता है, अर्थात् उनमें आकाश के केवल छोटे से भाग का ही स्पष्ट विव बन सकता है। इसके अतिरिक्त, लेंस द्वारा बनानेवाला विव 'चपटा', अर्थात् पट्टिका पर सर्वत्र एक सी तीव्रता-वाला नहीं होता बल्कि उसकी तीव्रता दृष्टिक्षेत्र के केंद्र पर सर्वाधिक होती है तथा उससे परे क्रमशः द्रुत गति से घटती जाती है। खगोलीय फोटोग्राफी में यह विषयन (aberration) गंभीर लुटि का कारण हो सकता है। इन सब कठिनाइयों का परिहार करने के लिये अभिदृश्यक की रचना कई लेंसों के संयोग द्वारा की जाती है। ऐसे अभिदृश्यक युक्त कैमरे को विस्तृतक्षेत्र कैमरा (wide-field camera) कहते हैं। हैबर्ग वेधशाला के वैज्ञानिक वर्देहाइड श्मिट ने सन् १९३० में ऐसे कैमरे का सर्वप्रथम निर्माण किया और रूस के डी० डी० माक्सुतोव (D. D. Maksutov) तथा हालैंड के ए० बौवर्स (A. Bouwers) द्वारा सन् १९४० में स्वतंत्र रूप से उसमें कुछ सुधार किए गए। माधारण तौर पर माक्सुतोव प्रणाली दीर्घ संगमांतरों के लिये तथा श्मिट प्रणाली लघु संगमांतरों के लिये उपयुक्त है। इन कैमरों का दृष्टिक्षेत्र ६०° या



श्मिट प्रणाली



चित्र २. माक्सुतोव प्रणाली

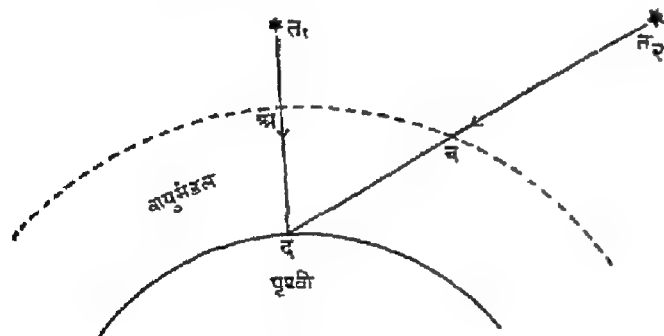
क. दर्पण द का वक्रताकेंद्र; द. अवतल दर्पण तथा फ. फोटो पट्टिका।

इससे भी कुछ अधिक होता है और इनसे एक माय ही आकाश के काफी विस्तृत भाग का पर्यवेक्षण किया जा सकता है। श्मिट प्रणाली का सर्वोत्कृष्ट व्यावहारिक रूप बैकर-नून (Baker-Nunn) कैमरा है, जो कृत्रिम ग्रहों, उपग्रहों तथा उल्काग्रों (meteors) के पथों को अंकित करने के लिये बनाया गया है। इसमें प्रकाश एकत्र करने की क्षमता बहुत अधिक होती है, जिसके कारण अत्यंत अल्पावधिक उद्भासन से लगभग ५.५° दृष्टिक्षेत्र का अत्यंत स्पष्ट चित्र प्राप्त होता है।

खगोलीय कैमरे का आरोपण (mounting)—पृथ्वी के घूर्णन के कारण गतिमान प्रतीत होनेवाले आकाशीय पिंडों का चित्र लेने के लिये कैमरे के दूरदर्शी को इस प्रकार आरोपित करते हैं कि वह घटीयंत्र (clock work) की सहायता से पिंडों की आभासी गति की दिशा में चलता रहे, जिसमें उद्भासन काल में वस्तु में आनेवाली

किरणों फोटो पर बिब के स्थान पर ही पड़ती रहे और इस प्रकार बिब पट्टिका पर 'जमा' रहे। इसके लिये कैमरे को एक विशेष विधि से आरोपित कर देते हैं जिसे 'विषुवत् आरोपण' (equatorial mounting) कहते हैं। इसमें दो परस्पर लववत् घूर्णाक्ष (axes of rotation) होते हैं—एक तो पृथ्वी के अक्ष के समांतर, जिसे ध्रुवीय अक्ष कहते हैं और दूसरा इसके लववत्, जिसे दिक्पात अक्ष (declination axis) कहते हैं। सर्वप्रथम दूरदर्शी को किसी विद्युन्मोटर द्वारा खगोलीय विषुवत् वृत्त (celestial equator) के उत्तर या दक्षिण की ओर लक्ष्य तारों के दिक्पात के बराबर घुमाते हैं और अतः कोण यंत्र को इस प्रकार क्लैप (क्लिप) में कस देते हैं कि वह उत्तर या दक्षिण की ओर हट वढ़ न सके। इस कारण अब दूरदर्शी केवल विषुवत् वृत्त के ही समांतर घूम सकता है। यही वह रेखा होगी जिसपर वह तारा चलता हुआ आभासित होगा। कैमरे से संबद्ध घटीयल दूरदर्शी को ध्रुवीय अक्ष के चारों ओर इस गति से घुमाता है कि उसका एक चक्कर एक नाक्षत्र दिवस (sidereal day) में पूरा होता है। चूंकि पृथ्वी के घूर्णन के कारण आकाशीय पिंड पूर्व से पश्चिम की ओर गतिमान प्रतीत होते हैं, इसलिये दूरदर्शी की भी गति उसी दिशा में होती है। ध्रुवीय अक्ष से लगे हुए एक अक्षान्कित वृत्त पर दूरदर्शी को घुमाव पड़कर यह ज्ञात किया जा सकता है कि दूरदर्शी किसी क्षण आकाश में किम दिशा की ओर सकेत कर रहा है।

इतनी सारी व्यवस्था करने पर भी एक अत्यंत महत्वपूर्ण समस्या का समाधान शेष रह जाता है। कोई तारा ज्यो ज्यो क्षितिज की ओर बढ़ता है, उसके प्रकाश की किरणों को दूरदर्शी तब पहुँचने के लिये कमरा अधिकाधिक वायुमंडलीय दूरी पार करनी पड़ती है। चित्र ३ में देखने



चित्र ३

से यह स्पष्ट होगा कि जब कोई तारा त_१ स्थिति में होता है तो पृथ्वी तल पर द स्थान पर स्थित दूरदर्शी तक उसकी प्रकाशरश्मियाँ वायु में अ द दूरी पार करके पहुँचती हैं, किंतु जब वह तारा त_२ स्थिति में आता है तो प्रकाशरश्मियों को वायु में व द दूरी पार करनी पड़ती है, जो अपेक्षाकृत अधिक है। इसलिये वायु द्वारा प्रकाश की किरणों में होनेवाले वर्तन (refraction) की मात्रा निरंतर बदलती रहती है। इस कारण किरणों के पथविचलन के लिये सन्निधान करने की कोई यांत्रिक अथवा स्वचालित व्यवस्था संभव नहीं हो सकती। इसलिये प्रेक्षक को एक अन्य दूरदर्शी से तारे को देखते रहना पड़ता है और उसकी सहायता से कैमरे के दूरदर्शी को हाथ से घुमाकर इस प्रकार समयोजित करना पड़ता है कि किरणों फोटो पट्टिका पर बिब के स्थान पर ही एकत्र होती रहें।

(सु० च० गौ०)

खजुराहा, खजुराहा मध्यप्रदेश के छतरपुर जिले का एक ऐतिहासिक स्थान जो छतरपुर नगर से २५ मील दूर स्थित है (स्थिति : २४°५१' उ० अ० तथा ७६°५६' पू० दे०)। इसका शुद्ध नाम खजुराहा है, किंतु युवेलखड़ी नापा की ध्वनि की दीर्घता के कारण यह सुनने में खजुराहा नदून लगता है। परिणामस्वरूप लोग इसे खजुराहा ही कहने लगे हैं और साहित्य में लोग इसी रूप में लिखते हैं। किंतु यह अशुद्ध है।

(प० ला० गु०)

यह चंदेलों की प्रारम्भिक धार्मिक राजधानी थी। चंदेलों का शासन काल ९वीं सदी के प्रारम्भ से किसी न किसी रूप में १३वीं सदी के अंत तक रहा। प्रारम्भ में ये प्रतीहारों के सामंत थे, किंतु १०वीं सदी के पूर्वार्ध में हर्ष और यशोवर्मन् के शासनकाल में चंदेलों ने पर्याप्त शक्ति अर्जित की और व्यावहारिक रूप से स्वतंत्र हो गए। धन (६५०-१००२), विद्याधर (१०१७-२६), कीर्तिवर्मन् (१०७०-८८) और मदनवर्मन् (११२६-६३) इस वंश के दूसरे प्रतापी शासक थे। अल्बरूनी (११वीं सदी) और इब्नबतूता (१४वां सदी) ने क्रमशः 'खजुराहा' और 'काजुर' या 'कजर' नाम से इसका उल्लेख किया है। अभिलेखों से ज्ञात इसका प्राचीन नाम 'खर्जुरवाहक' था। खजुराहा के चारों ओर खेतों में फैली हुई मिट्टियों एवं छोटे छोटे टीलों से उसका प्राचीन समय में विशाल नगर होना स्पष्ट है, किंतु उसके प्राचीन वैभव के स्मारक वहाँ के चंदेलयुगीन विश्व-विख्यात कलापूर्ण मंदिर हैं, जिन्हें देखने देश और विदेश के सहस्रों लोग आते हैं।

स्थानीय परंपरा के अनुसार यहाँ लगभग ८५ मंदिर थे, किंतु आज उनमें केवल २५ विभिन्न दशाओं में सुरक्षित हैं। इनमें चौंसठ योगिनी शक्ति, चित्रगुप्त सौर, ब्रह्मा, वराह, देवी, लक्ष्मण, देवी जगदंबा, जबारी, वामन, खाखरामठ और चतुर्भुज मंदिर वैष्णव, ललगवा महादेव, विश्वनाथ, कडरिया महादेव, इलादेव, मतगेश्वर, पार्वती तथा महादेव मंदिर शैव हैं। घटई, पार्ष्वनाथ, आदिनाथ तथा इन्हीं के समीप के दो अन्य छोटे छोटे मंदिरों का संबंध जैन धर्म से है। इन मंदिरों के समय के संबंध में अब तक यह मान्यता रही है कि ६५० ई० और १०५० ई० के बीच लगभग १०० वर्षों में इनका निर्माण हुआ, किंतु हाल के शोधों से इनका समय ९वीं सदी के मध्य से १२वीं सदी के मध्य तक ठहरता है, जो सत्य के अधिक समीप है।

स्थापत्य के विकास की दृष्टि से मोटे तौर से इन मंदिरों के दो वर्ग हो सकते हैं—चौंसठ योगिनी, ललगवा महादेव, ब्रह्मा, मतगेश्वर एवं वराह का पहला तथा शेष मंदिरों का दूसरा। शिखर की शैली की दृष्टि से पुनः इनके दो वर्ग हो सकते हैं। पहले वर्ग के, चैत्यगवाक्ष से अलंकृत, स्वरूप में सादे हैं, दूसरे वर्ग के वे हैं जो अनेक अंगशिखरों से युक्त होने के कारण अधिक सुंदर हैं। कुछ विद्वानों के अनुसार सादे शिखरवाले मंदिर अंगशिखरवालों से पूर्व के हैं, किंतु वास्तव में इनके बीच समय की ऐसी रेखा खींचना समीचीन नहीं है। साधारण शिखरवाले सभी और अंगशिखरों से अलंकृत कुछ मंदिर निरधार (विना प्रदक्षिणापथवाले) और शेष पार्ष्वनाथ, लक्ष्मण, विश्वनाथ और कडरिया महादेव साधार (प्रदक्षिणापथवाले) हैं। मूलतः सभी साधार मंदिर पंचायतन थे, किंतु केवल लक्ष्मण के चारों ओर विश्वनाथ मंदिर के दो सहायक मंदिर सुरक्षित हैं। विकसित मंदिरों में लक्ष्मण मंदिर ही सर्वाधिक सुरक्षित है यद्यपि स्थापत्य का चरम परिष्कार कडरिया महादेव में उपलब्ध है।

प्रारम्भिक मंदिरों के निर्माण में गेनाइट और बलुए पत्थर का मिश्रित रूप से और परवर्ती विकसित मंदिरों में पन्ना के समीप की खदानों से प्राप्त अच्छी कोटि के केवल बलुए पत्थर का प्रयोग हुआ है। विकसित मंदिरों के मुख्य अंग गर्भगृह, अंतराल, महामंडप, मंडप तथा अर्धमंडप हैं जिनका निर्माण अलग अलग न होकर सुसंबद्ध इकाई के रूप में किया गया है। बड़े मंदिरों में गर्भगृह के चारों ओर आच्छादित प्रदक्षिणापथ है। वायु और प्रकाश के लिये प्रदक्षिणापथ में तीन तथा महामंडप के पार्श्वों में दो वालकनीदार स्तम्भयुक्त वातायन (कक्षासन) हैं। मंडप और अर्धमंडप, दोनों के पार्श्वों में एक छोर से दूसरे छोर तक इन्हीं प्रकार के कक्षासन बने हैं। विशाल महामंडप की छत को मँडालने के लिये बीच में एक साधारण चत्वर पर चार अलंकृत स्तम्भों की व्यवस्था है। मंदिर विस्तृत एवं उच्च जगती पर खड़े प्रतीत होते हैं जिनका निर्माण वास्तव में उनके चारों ओर वाद में किया गया है। पंचायतन मंदिरों का मुख्य मंदिर जगती के बीच में तथा चार सहायक मंदिर चारों कोनों पर निर्मित हैं। केवल लक्ष्मण मंदिर की जगती अपने मूल रूप में सुरक्षित है। जिनसे ज्ञात होता है कि जगती पर गोले, गलती (भोलिङ्गस) तथा अभियान, मृगया

आदि के सजीव एवं गतिमान दृश्यों से उत्कीर्ण पट्टियों का अलंकरण होता था। सभी मंदिर नीचे से ऊपर तक प्रचुर रूप से अलंकृत हैं। अधिष्ठान (बेसमेंट) पर शीलों, गलतों एवं पट्टियों की सजावट है। अधिष्ठान के ऊपर महामंडप और गर्भगृह की मूर्तियाँ पर एक के ऊपर एक, दो या तीन तीन पंक्तियों में नियोजित मूर्तियों का मनोह्र अलंकरण है। कोनिस (वरंडिका) के ऊपर प्रत्येक भाग पर स्वतंत्र शिखर हैं जो आगे अर्धमंडप से लेकर पीछे गर्भगृह के मुख्य शिखर तक क्रमशः ऊँचे होते गए हैं। मूल शिखर की ऊर्ध्वगामिनी रेखाएँ अटूट प्रवहमान हैं किंतु अन्य भागों के ऊपर के शिखर संवरणा प्रकार के हैं जो क्रमशः ऊपर की ओर पीछे खिसकते गए शिलापट्टों से बने हैं। प्रत्येक शिखर की समाप्ति आमलक, कलश, वीजपूरक में होती है। मंदिरों का भीतरी भाग भी अलंकृत है जिसमें महामंडप के स्तंभों के शीर्षभाग की अप्सरा मूर्तियाँ तथा सुघड़ कटाईवाले वितान (सीलिंग) नितान्त कमनीय हैं। साधारण मंदिरों में प्रदक्षिणापथ तथा गर्भगृह दोनों की दीवारों पर मूर्तियों का अलंकरण है। तीन मंदिरों के अतिरिक्त सभी पूर्वाभिमुख हैं। इनके प्रवेशद्वार मकरतोरण से सुसज्जित हैं।

मूर्ति अलंकरण के प्राचुर्य की दृष्टि से खजुराहा के देवमंदिर बेजोड़ है। मंदिर की दीवारों पर उदगमों (प्रोजेक्शन) एवं अंतरितों (रिसेस) पर सैंकड़ों की संख्या में गढ़ी गई मूर्तियाँ, विभिन्न मुद्राओं की कमनीयता, स्वरूप की सजीवता एवं भावपूर्णता की दृष्टि से कला की उत्कृष्ट कृतियाँ हैं। इनमें देवताओं, नायिकाओं, मिथुना, अप्सराओं एवं नागकन्याओं की मूर्तियाँ उदगमों तथा विभिन्न काल्पनिक रूपों में शाईल मूर्तियों अंतरितों में सजाई गई हैं। नाना प्रकार की चेष्टाओं एवं क्रियाओं में रत अप्सरा और मिथुन मूर्तियाँ कला की दृष्टि से सर्वोत्कृष्ट हैं। कला और स्वरूप की दृष्टि से खजुराहो की नारी मूर्तियाँ दो वर्गों में विभाज्य हैं। प्रथम वर्ग की उन्नत नासिका और लंबे मुखवाली मूर्तियाँ गुप्त युग की क्रमिक परंपरा में गढ़ी गई हैं, जिनमें शरीर की सारस्ता और निष्पाप सौंदर्य गोचर होता है। दूसरे वर्ग की मूर्तियों में कलाकार ने संभवतः अपने चारों ओर सुलभ नारी सौंदर्य को मूर्त रूप दिया है जो अपनी कमनीय देहदृष्टि, एवं वासना-स्निग्ध लावण्य की दृष्टि से अनोखी हैं। इनमें से अनेक मूर्तियों को अति-भंग की दुरूह मुद्राओं में गढ़कर मानों तक्षक ने अपने कौशल की परीक्षा ली है। कुछ मिथुन एवं अन्य मूर्तियाँ अपने वाह्य स्वरूप में अश्लील आँकी गई हैं, जिनका संबंध कौल, कापालिक जैसे वासना को प्रश्रय देनेवाले संप्रदायों से जोड़ा गया है। किंतु यह विचार भ्रान्त है। साहित्यिक, अभिलेख एवं मूर्तिपरक साक्षी इसके विरोध में बैठती है। मिथुन मूर्तियों का अंकन परंपरागत है, किंतु पुरुष की उदासीनता और नारी की निस्संकोच चेष्टा एवं संतुष्ट याचना खजुराहो की मिथुन मूर्तियों की अपनी विशेषता है। देवी जगदंबा मंदिर पर के एक मिथुन में मानों मूर्तिकार ने देव सौंदर्य की कल्पना की हो। शेष मूर्तियों के एक वर्ग में समसामयिक सामाजिक एवं धार्मिक कुरीतियों का यथार्थ चित्रण कर जनचेतना को सजग करने का प्रयास किया गया है। कला की दृष्टि से ये मूर्तियाँ उत्कृष्ट कोटि की हैं, जिनमें मानसिक विकार की विभिन्न अवस्थाओं का सूक्ष्म और सफल अंकन है। ये नितान्त गतिपूर्ण और प्राणवान् हैं।

इन सहस्रों मूर्तियों में देवमूर्तियों की भी यथेष्ट संख्या है जो शैव, वैष्णव एवं जैन अर्चाशास्त्र के अध्ययन के लिये महत्वपूर्ण सामग्री प्रस्तुत करती हैं। पार्श्वनाथ जैन मंदिर पर हिंदू देवताओं एवं रामायण तथा भागवत के दृश्यों का अंकन रोचक है। जैन तीर्थंकरों के अतिरिक्त इन मंदिरों से प्राप्त यक्षिणी मूर्तियाँ जैन अर्चाशास्त्र की एक नई परंपरा प्रकाश में लाती हैं।

प्रायः सभी मंदिरों के कोनों पर नीचे की मूर्तिपंक्ति में अष्ट दिक्पालों की और उनके ऊपर गोमुख नंदीश्वर की मूर्तियाँ प्राप्त होती हैं। कुछ साधारण मंदिरों के अधिष्ठान पर बनी रथिकाओं में चामुंडा, ब्राह्मणी आदि सप्तमातृकाओं की मूर्तियाँ गरुड और दुर्गा या गरुड और वीरभद्र की मूर्तियों के साथ बनी हैं। शेष मूर्तियों को मोटे तौर पर तीन भागों में बाँटा जा सकता है : शैव, वैष्णव और संयुक्त। प्रथम वर्ग में शिव की साधारण एवं कल्याणसुंदर, उमामहेश्वर, अंधकासुरसंहारक, नटराज आदि रूपों

में मूर्तियों के साथ गरुड, कातिकेय, दुर्गा आदि की विभिन्न मुद्राओं में अंकित मूर्तियाँ हैं। वैष्णव मूर्तियों में विष्णु को आयुधक्रम से विभिन्न मूर्तियों, दशावतारों, लक्ष्मी, गजेंद्रमोक्ष आदि के अंकन संमिलित हैं। तीसरे वर्ग में वे मूर्तियाँ हैं जिनमें दो या दो से अधिक देवताओं का संयुक्तरूप से अंकन किया गया है, जैसे हरिहर, अर्धनारीश्वर, सदाशिव, वैकुण्ठ, अनंत हिरण्यगर्भ आदि। इनमें छह मुखों, चार पैरों और बारह हाथोंवाली, सदाशिव की मूर्ति बड़ी रोचक है जिसमें शिव के साथ ब्रह्मा और विष्णु का संयुक्त रूप से अंकित किया गया है, जसा त्रिदेवों के नंदी, हंस एवं गरुड वाहनों के अंकन से स्पष्ट है। इसके अतिरिक्त ब्रह्मा, सूर्य, नवग्रह, योगिनी आदि की अन्य रोचक मूर्तियाँ हैं। ये सभी इस दृष्टि से भी खजुराहो के मंदिरों की संपन्नता सिद्ध करती हैं।

किंतु इन सबसे अधिक महत्व का इन देवमंदिरों का स्थापत्य है, जिसमें मंदिरवास्तु का चरम परिष्कार लक्षित होता है। अपने अंगों के संतुलन एवं सुसंबद्धता, अनुरूप कलापूर्ण अलंकरण के प्राचुर्य, तथा मुख्य शिखर के निखरे हुए स्वरूप की मनोमत्ता की दृष्टि से वे बेजोड़ हैं, जिन्होंने समसायनिक एवं परवर्ती वास्तु आंदोलनों को पर्याप्त प्रभावित किया है।

(ल० का० वि०)

खजूर पामी (Palmae) कुल के अंतर्गत फीनिक्स (Phoenix) जाति की कई उपजातियों को प्रायः खजूर नाम दिया जाता है। इनमें फीनिक्स डैक्टिलिफेरा (P. dactylifera) और फीनिक्स सिल्वेस्ट्रिस (Sylvestris) विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं। पहला उत्तरी, अफ्रीका तथा दक्षिणी-पश्चिमी एशिया का देशज है और सिंध, पंजाब, बलूचिस्तान तथा कई अरब देशों में इसकी खेती की जाती है। इस विदेशी जाति के ताजे, पके फल को खजूर, पिंडखजूर, तमर या खुर्मा और पके, सूखे फल को छुहारा, खारिक अथवा डेट (Date) कहते हैं।



खजूर और उसका फल

दूसरी जाति का भारतीय खजूर भारत में अनेक जगह स्वयंजात या लगाया हुआ, मिलता है। इसके फल भी पकने पर खाए

ताड़ी की तरह इससे निकलनेवाले खजूरी रस और उससे तैयार किए हुए मद्य तथा गुड़ का प्रचुर उपयोग होता है।

भारतीय खजूर के वृक्ष ३०-४० फुट ऊँचे होते हैं। इनका तना गिरी हुई पुरानी पत्तियों के कड़े पत्ताधारों से ढका रहता है। पत्तियाँ १२-१५ फुट तक लंबी, पक्षाकार और पत्रक ६-१८ इंच तक लंबे तथा १ इंच तक चौड़े, गुच्छवद्ध तथा नीचेवाले काँटों में परिवर्तित होते हैं। पुष्प छोटे, एकलिंगी, अलग अलग सशाख मजूरियों में निकले हुए रहते हैं, जो आधार पर कड़े पत्रकोशों (Spathes) से ढकी रहती हैं। नर मजूरियाँ सघन, श्वेत और सुगंधित तथा नारी मजूरियाँ एवं उनमें लगनेवाले फल नारंग-पीत वर्ण के होते हैं। फल लगभग एक इंच बड़े, मधुर, परंतु अत्यल्प मज्जावाले होते हैं।

खजूर के फल का रस मधुर, गुरु, शीतल तथा क्षत, क्षतक्षय तथा रक्तपित्त को दूर करनेवाला होता है। छुहारा (सूखाफल) पीप्लिक, बाजीकर, उष्णताजनक और वातनाडी के लिये बलदायक होता है। खजूरी शीतल, मूत्रजनक और पीप्लिक होती है। सड़ाने से इसमें मद्य बनता और अमलत्व उत्पन्न होता है। इससे खीचा हुआ मद्य दीपक, पाचक और उत्तेजक होता है। इसके रस से तैयार गुड़ गन्ने के गुड़ से अधिक पीप्लिक और भारक होता है। पत्तियों का उपयोग चटाई तथा टोकरियाँ बनाने में होता है। (ब० सि०)

खट भारतीय सगीत का एक राग। इस राग में ऋषभ, धैवत, निषाद स्वर शुद्ध और कोमल दोनों ही लगते हैं। गंधार केवल कोमल लगता है। पड्ज व पचम ये दोनों स्वर अचल हैं। तीसरा स्वर मध्यम और शुद्ध लगता है। इसका वादी स्वर पचम और सवादी पड्ज है। इसमें आसावरी, सुहा, कानडा, सारंग, देशी, गांधारी व सुधराई राग रागिनियों का मिश्रण भी है। इस कारण इसका गान सहज नहीं कहा जाता। इसे भैरव राग का पुत्र कहा गया है और प्रातःकाल गेय है। (प० सा० गु०)

खटमल मैलेकुन्नेले, गढ़े विछीनो तथा चारपाइयो में पैदा होनेवाला एक ऊष्णज कीड़ा। यह मच्छरों के समान मनुष्य का रक्त पीकर जीवित रहता है। (स०)

खटाँव महाराष्ट्र के सतारा जिले का एक परगना (स्थिति : १७° १८'-१७° ४८' उ० अ० तथा ७४° १४'-७४° ५१' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल ५०१ वर्गमील है। इसके अंतर्गत ५१ ग्राम हैं तथा एक भी नगर नहीं है। यहाँ की जनसंख्या २४१ मनुष्य प्रति वर्गमील है। परला नदी इसके उत्तरी भाग से निकलती है। यहाँ की औसत वार्षिक वर्षा २०" है। (रा० लो० सि०)

खटिक उत्तर प्रदेश, बिहार, मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र में बसनेवाली एक जाति। समझा जाता है कि इसका मूल में संस्कृत खट्टिक शब्द है जिसका अर्थ बसाई अथवा व्याध होता है। किंतु उत्तर प्रदेश और बिहार के खटिक खेती करते और तरकारी तथा फल बेचने का कार्य करते हैं। महाराष्ट्र में सखार, बकरकसाव, चलनमहाराव एवं घोर चराव नामक इसकी उपजातियाँ कही जाती हैं। बकरकसाव मास बेचने का काम करते हैं। (प० ला० गु०)

खटी तंत्र एवं खटी युग (Cretaceous System and Cretaceous Period) पृथ्वी के तृतीय भौमिक कल्प का एक युग। यह युग लगभग ११,५०,००,००० वर्ष पूर्व शुरू हुआ था और लगभग ५,५०,००,००० वर्ष पूर्व तक रहा। भौमिकों के अनुसार पृथ्वी का तृतीय कल्प तीन भागों में विभाजित है जिसमें खटी युग सबसे नवीन है। इन युग का नामकरण लैटिन शब्द क्रिटा के मूल से ओमेलियम डी हेलवा ने १८२२ ई० में किया था। क्रिटा का अर्थ पड़िया है, जो इस युग की शिलाओं में बहुतायत से मिलती है। खटी युग का प्रारंभ महासुरट युग (Jurassic Period) के पश्चात् होता

है। इन दोनों युगों के मध्य किसी प्रकार की असमरूपता नहीं है, जिससे सिद्ध होता है कि इस युग के पहले पृथ्वी की भौमिक दशा में कोई विशेष परिवर्तन नहीं हुआ। इसके विपरीत इस युग के अपराह्नकाल में अनेकों भौमिक उत्क्षेप, आग्नेय उद्गार आदि ऐसी परिवृत्तियाँ हुईं जिनसे भूपटल पर पर्याप्त असर पड़ा। यही कारण है कि खटी युग के निक्षेपों के समान विभिन्नता अन्य किसी युग में नहीं पाई जाती।

खटी युग के सस्तर (beds) सस्तर में कई स्थानों पर मिलते हैं जिनमें यूरोप, उत्तरी अफ्रीका, आस्ट्रेलिया, भारतवर्ष, उत्तरी चीन और अमरीका मुख्य हैं। इन सस्तरों में खड़िया मिट्टी, चूना पत्थर, बालू का पत्थर (sand stones) और काङ्ग्लोमरेट (conglomerate) विशेष हैं।

खटी युग के जीवाश्मों में शृगासनगर (ऐमोनोइड्स, Ammonoids), शल्याश्म प्रजाति (बेल्लेम्नाइट्स, Belemnites), पादछिद्रगति (फारमिनिफेरा, forminifera) और प्रवाल (Corals) का विशेष महत्व है, यद्यपि बाहुपाद (ब्रैक्रियोपाड्स, Brachiopods), फलककलम (लैमेलिब्रैन्चस, Lamellibranchis), शल्यकटुक वर्ग (एचिनोड्स, Echinoids) और स्पंज भी बहुतायत से मिलते हैं। मेरुदंडधारी जीवों में रेनेवाले वर्ग (उरग, Reptilia) के जीवों का अत्यधिक बाहुल्य इस युग में था। यहाँ तक कि जल, थल और आकाश तीनों स्थानों में इन जाँघों का आधिपत्य था। स्तनपायी जीवों (Mammalia) का विकास अभी धीरे धीरे हो रहा था और वे कम संख्या में तथा छोटे होते थे। पौधों में कर्गुताल (साइकेडस, Cycads), शकुधर (कोनिफर्स, Conifers) और पर्यांग (फन, fern) अधिक थे।

भारतवर्ष में इस युग का प्रादुर्भाव महासुरट युग के स्पिटी शैल्स (Spiti shales) के उपरांत हुआ था। उत्पत्ति के आधार पर इस संस्थान के शैलसमूहों का विभाजन पाँच प्रकार का है। पहला वर्ग उन भूदोरीय निक्षेपों का है जो हिमालय के स्पिटी प्रदेश से लेकर कुमायूँ, गढ़वाल और नेपाल तक फैले हैं। कश्मीर के खटी युग के सस्तर भी इसी वर्ग में आते हैं। दूसरा, महाद्वीपीय निक्षेप जो साह्यदेव, सिंध और बलूचिस्तान में मिलता है। तीसरा समुद्री उत्थान (Marine Transgression) से बने सस्तर, जो नर्मदा नदी की घाटी में ग्वालियर से बाघ तक और भारत के पूर्वी किनारों पर, मुख्यतः त्रिचनापल्ली में, मिलते हैं। चौथा वर्ग अशारीय जलजों का है, जो मध्य प्रदेश और जवहरपुर में लेमेटा शैलसमूह के नाम से विख्यात है। पाँचवाँ वर्ग में वे आग्नेय शिलाएँ आती हैं जो दक्षिण सोपानाश (Deccan Trap) के अंतर्गत हैं और बवाई, हैदराबाद, मध्यप्रदेश और गुजरात से लेकर बिहार तक फैली हैं। भारत के भूदोरीय निक्षेप दो भागों में बँटते हैं : नीचे पाए जानेवाले बलुआ पत्थर, जो जिउमल शैलसमूह (Gummal series) कहलाते हैं, और उनके ऊपर मिलनेवाले शैल, जिन्हें चिक्कम समूह कहते हैं।

भारत के खटी युग के निक्षेपों में बाघ और त्रिचनापल्ली में स्थित निक्षेपों का बहुत महत्व है, क्योंकि इनसे न केवल इस युग के अपराह्न में हुए भौमिक उत्क्षेपों का पता लगता है अपितु उस समय के जीवधारियों का भी ज्ञान होता है। त्रिचनापल्ली की खटी युग की शिलाओं में अत्यधिक संख्या में विभिन्न प्रकार के जीवाश्म पाए जाते हैं, यहाँ तक कि इसी आधार पर इस प्रदेश को भूगर्भवेत्ताओं ने 'पुराजैविकीय संग्रहालय' कहा है। आर्थिक दृष्टिकोण से खटी संस्थान का भारत में महत्व उसमें पाए जानेवाले चूना पत्थर, जिप्सम, चीनी मिट्टी आदि से है।

इंग्लैंड और जर्मनी में पाए जानेवाले खटी युग के शैलों का वर्गीकरण दो मुख्य भागों में हुआ है, जिनमें नीचे महाद्वीपीय और ऊपर भूदोरीय निक्षेप हैं। फ्रांस और स्विट्जरलैंड में इस प्रकार का वर्गीकरण संभव न होने से वहाँ खटी-शैल-समूह पाँच भागों में बँटते हैं। भारतवर्ष में मिलनेवाले इस युग के शैल तीन प्रकार के हैं। विभिन्न स्थानों के खटी सस्तरों का संश्लेषित विवरण और सह-नुल्याक विन्यास (correlation) पृष्ठ २८७ पर दिए गए हैं। (रा० च० सि०)

प्रधान विभाजन	यूरोपीय विभाजन	भारत	पश्चिम पारिस्थान	जर्मनी	इंग्लैंड	संयुक्त राज्य (अमरीका)	अफ्रीका	आस्ट्रेलिया
उत्तर मर्सेपुस (UPPER CRETACEOUS)	डैनिश (Danian)	दक्षिणी भारत समुद्री उत्थान से वने जमज	मध्य भारत	क्रिस्टोफ	उत्तर	दक्षिण विभाग (South Region)	चूना पत्थर	जिंसिन चॉक (Gingin chalk)
	मैस्ट्रिखियन (Maestrichtian)	निम्नपुर	ले	चॉक	मध्य	नॉर्वे (Navarro)		
	कैम्पेनियन (Campanian)	परियालुर (Ariyalur)	मे	प्ले	दक्षिण	टेलरमार्ल (Taylor marl)		
	सैन्टोनियन (Santonian)	विचनपल्ली	टा	न	अवर	ऑस्टिन चॉक (Austin chalk)		
	कोनिशियन (Coniacian)	उत्तापुर (Uttapur)	सं	र	उत्तर ग्रीनलैंड	ईगल फोर्ड (Eagle Ford)		
	टुरोनियन (Turonian)		स्ल	(Planer)		वुडबाइन (Woodbine)		
	सेनोमनियन (Cenomanian)		र					
मैसीपुस (MIOCENE)	अल्बियन (Albian)			प्लैमन (Plammen)	गॉल्ट (Gault)	कैमैन्चे (Comanche)		विटन (Wiaton)
	अपियन (Apian)			ब्रजविक	अवर ग्रीन सैंड			टैमो (Tambo)
	बैर्रेमियन (Barremian)			हिल्स (Hills)	ग्रीन्सैंड (Greensand)			रोमा (Roma)
	मैस्ट्रिखियन (Maestrichtian)			मसे	वील्डेन (Walden)			वैलून (Walloon)
	वैलैरियन (Valanginian)			हिल्स गॉल्ट-मरिट	स्पीटन (Speyton)			
	बैर्रेसियन (Berriasian)			गारडरलैंड	स्पेक्टन [प्रधारीय-जलज]			
				डिगटर	हेस्टिंग्स			

खट्वांग (१) शिव के हाथ का एक आयुध। इसमें दंड के ऊपर पशु के खुर के बीच मानव कपाल लगा होता है। योगी और सन्यासी भी इस आयुध का उपयोग करते हैं। लोकजीवन में इसे जादू की लकड़ी कहा जाता है।

(२) सूर्यवंशी राजा विश्वसह का पुत्र। इसने देवदानव युद्ध के समय स्वर्ग जाकर देवताओं की बड़ी सहायता की थी। वायु पुराण में इस राजा की बड़ी महिमा गाई गई है।

खड्ग एक प्राचीन शस्त्र जिसे हम तलवार का रूप कह सकते हैं। इसमें मूठ और लवा पत्र दो भाग होता है। तलवार के पत्र में केवल एक ओर धार होती है। इसके दोनों ओर धार होती है। इससे काटना और भोक्ता, दोनों कार्य किए जाते हैं।

खड्ग की उत्पत्ति के समय में एक पौराणिक कथा इस प्रकार है— दक्ष प्रजापति की साठ कन्याएँ थी जिनसे सारी सृष्टि का निर्माण हुआ। उनसे देव, नृपि, गधर्व, अप्सरा ही नहीं हिरण्याक्ष और हिरण्यकश्यपु सदैव दैत्यो ने भी जन्म लिया। इन दैत्यो ने सब लोगों को तग करना आरंभ किया तब देवों ने हिमालय पर एव यज्ञ किया। इस अग्नि की ज्वाला में नील वर्ण, कृशोदर, तीक्ष्णदंत एव तेजपुंजयुक्त एक आयुध की उत्पत्ति हुई। उसके प्रभाव से सारी पृथ्वी थरथरा उठी। तब ब्रह्मा ने कहा कि मैंने लोकरक्षा के लिये इस खड्ग का निर्माण किया है।

खड्ग के तीन प्रकार बताए गए हैं—(१) कमलपत्र के समान गोल, (२) मडलाग्र तथा (३) असिपट्टि। ५० अंगुल लंबे खड्ग को वराहमिहिर ने सर्वोत्तम माना है। इससे छोटे आकार के खड्गों को आकार के अनुसार तलवार, दीर्घक, नारसिंहक (कटार), कात्यायन, ऊना, भुजाली, करौली और लालक कहते हैं।

खड्ग का उल्लेख मुख्यतः देवियों के आयुध के रूप में हुआ है। बौद्ध मज्झिमे के हाथ के खड्ग को प्रजा खड्ग कहा गया है। उसमें अज्ञान का विनाश होता है। (प० ला० गु०)

खड़की महाराष्ट्र के पूना नगर का एक उपनगर, जिसे अंग्रेजी में किरकी (Kirkee) कहते हैं। (स्थिति १८°३४' उ० अ० ७३°५१' पू० दे०) यह पूना नगर से ४ मील उत्तरपश्चिम स्थित है। अग्नेय और मराठों के बीच हुए प्रथम महायुद्ध के रणक्षेत्र के रूप में इतिहास में इसकी प्रसिद्धि है। आजकल यह भारतीय पदाति सेना का प्रमुख केंद्र है तथा यहाँ युद्धास्त्र तैयार करने का एक कारखाना है।

(स० ल० का०, प० ला० गु०)

खड़गपुर पश्चिमी बंगाल राज्य के मेदिनीपुर जिले का एक औद्योगिक नगर (स्थिति २२°२०' उ० अ० और ८७°२१' पू० दे०)। यह कलकत्ता से ७० मील पश्चिमदक्षिण-पश्चिम में है और दक्षिण-पूर्व रेलवे का प्रमुख केंद्र है। मुख्य रेलमार्ग द्वारा यह नगर बर्द और कनकता से तथा शाखा द्वारा उत्तर में बाँकुडा और भरिया से तथा दक्षिण में मद्रास से मिला हुआ है। यहाँ पीर लोहानी का धार्मिक स्थान है, जो हिंदुओं और मुसलमानों का पूजास्थल है। १९५१ ई० में यहाँ एक प्राविधिक संस्थान (Institute of Technology) की स्थापना हुई जो इसकी वर्तमान उन्नति एवं प्रसिद्धि का कारण है। यहाँ पर रेल संस्थान, बड़ी बड़ी उद्योगशालाएँ, रसायन, इंजीनियरिंग की साधारण वस्तुएँ, जूता और सिल्क के वस्त्र बनाने के कारखाने तथा धान कूटने की मिलें हैं। (स० प्र० मि०)

खड़ी बोली इसमें तात्पर्य खड़ी बोली हिंदी में है जिसे भारतीय सविधान में राष्ट्रभाषा का पद मिला है और सविधान में जिसे राजभाषा के रूप में स्वीकृत किया है। भाषाविज्ञान की दृष्टि में इसे आदर्श (स्टैंडर्ड) हिंदी, उर्दू तथा हिंदुस्तानी की मूल आधार स्वरूप बोली होने का गौरव प्राप्त है। खड़ी बोली पश्चिम गङ्गखंड, गंगा के उत्तरी दोषाग तथा अजाला जिले की उपभाषा है जो ग्रामीण जनता के द्वारा मातृभाषा के रूप में बोली जाती है। इस प्रदेश में रामपुर, बिजनौर, मेरठ,

मुलफापुर, मुरादाबाद, सहारनपुर, देहरादून का मैदानी भाग, अजाला तथा कलसिया और भूतपूर्व पटियाला रियासत के पूर्वी भाग आते हैं। इस उपभाषा के बोलनेवालों की संख्या ५३ लाख के ऊपर है। मुसलमानी प्रभाव के निवृत्त होने के कारण इस बोली में अरबी फारसी के शब्दों का व्यवहार हिंदी प्रदेश की अन्य उपभाषाओं की अपेक्षा अधिक है।

साहित्यिक सर्वांग में ब्रज, अवधी आदि बोलियों में साहित्य का पार्श्व करने के लिये आधुनिक हिंदी साहित्य को 'खड़ी बोली' साहित्य के नाम से अभिहित किया जाता है। यह भारतवर्ष की सर्वाधिक प्रचलित, सरल तथा बोधगम्य भाषा है। बिहार, उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश तथा राजस्थान ये चार हिंदी (खड़ी बोली) भाषाभाषी राज्य हैं। परंतु इनके अतिरिक्त सुदूर दक्षिण के कुछ स्थानों को छोड़कर इसका प्रचार न्यूनाधिक समस्त देश में है।

नामकरण—खड़ी बोली अनेक नामों से अभिहित की गई है यथा—हिंदुई, हिंदवी, दक्खिनी, दक्खनी या दक्की, रेखता, हिंदोस्तानी, हिंदुस्तानी आदि। डा० ग्रियर्सन ने इसे 'बनक्युलर हिंदुस्तानी' तथा डा० सुनीति कुमार चाटर्ज्या ने इसे 'जनपदीय हिंदुस्तानी' का नाम दिया है। डा० चाटर्ज्या खड़ी बोली के साहित्यिक रूप को 'साधु हिंदी' या 'नागरी हिंदी' के नाम से अभिहित करते हैं। परंतु डा० ग्रियर्सन ने इसे 'हार्ड हिंदी' का अभिधान प्रदान किया है। इसकी व्याख्या विभिन्न विद्वानों ने भिन्न भिन्न रूप से की है। इन विद्वानों के मतों की निम्नांकित श्रेणियाँ हैं— १. कुछ विद्वान् खड़ी बोली नाम को ब्रजभाषा सापेक्ष मानते हैं और यह प्रतिपादन करते हैं कि लल्लू जी लाल (१८०३ ई०) के बहुत पूर्व यह नाम ब्रजभाषा की मधुरता तथा कोमलता की तुलना में उम्र बोली को दिया गया था जिससे कालांतर में आदर्श हिंदी तथा उर्दू का विकास हुआ। ये विद्वान् 'खड़ी' शब्द से कर्कशता, कटुता, खरापन, खडापन आदि ग्रहण करते हैं। २. कुछ लोग इसे उर्दू सापेक्ष मानकर उसकी अपेक्षा इसे प्रकृत 'शुद्ध', ग्रामीण ठेठ बोली मानते हैं। ३. अनेक विद्वान् खड़ी का अर्थ सुस्थित, प्रचलित, मुसंस्कृत, परिष्कृत या परिपक्व ग्रहण करते हैं। ४. अन्य विद्वान् उत्तरी भारत की 'ओकारात' प्रधान ब्रज आदि बोलियों को 'पड़ी बोली' और उसके विपरीत इसे 'खड़ी बोली' के नाम से अभिहित करते हैं, जबकि कुछ लोग रेखता शैली को 'पड़ी' और इसे 'खड़ी' मानते हैं। खड़ी बोली को 'खरी बोली' भी कहा गया है। संभवतः 'खड़ी बोली' शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग लल्लू जी लाल द्वारा 'प्रेमभागर' में किया गया है। किंतु इस ग्रंथ के मुद्रपृष्ठ पर 'खरी' शब्द ही मृत्त है।

खड़ी बोली की उत्पत्ति तथा इसके संबंध में विभिन्न मत— अत्यंत प्राचीन काल में ही हिमालय तथा विंध्य पर्वत के बीच की भूमि 'आर्यावर्त' के नाम से प्रख्यात है। इसी के बीच के प्रदेश को 'मध्य प्रदेश' कहा जाता है जो भारतीय सभ्यता तथा सभ्यता का केंद्रबिंदु है। संस्कृत, पालि तथा शौरसेनी प्राकृत विभिन्न यगों में इस मध्यदेश की भाषा थी। कालक्रम से शौरसेनी प्राकृत के परचात इस प्रदेश में शौरसेनी अपभ्रंश का प्रचार हुआ। यह कथ्य (बोन्चाल की) शौरसेनी अपभ्रंश भाषा ही कालांतर में कदाचित् खड़ी बोली (हिंदी) के रूप में परिणत हुई है। इस प्रकार खड़ी बोली की उत्पत्ति शौरसेनी अपभ्रंश में मानी जाती है, यद्यपि इस अपभ्रंश का चिकान साहित्यिक रूप में नहीं पाया जाता। भोज और हम्मीरदेव के समय से अपभ्रंश काव्यों की जो पंचपां चलती रही उनके भीतर खड़ी बोली के प्राचीन रूप की भलक दिखाई पड़ती है। इसके उपरान्त भक्तिकाल के आरंभ में निर्गण घाग के संत कवि खड़ी बोली का व्यवहार अपनी 'मधुखड़ी' भाषा में किया करते थे।

कुछ विद्वानों का मत है कि मुसलमानों के द्वारा ही खड़ी बोली अस्तित्व में आई गई और उसका मूलरूप उर्दू है, जिसे आधुनिक हिंदी की भाषा अरबी फारसी शब्दों को निकालकर गढ़ ली गई। सप्रसिद्ध भाषाशास्त्री, डा० ग्रियर्सन के मतानुसार खड़ी बोली अंग्रेजों की देन है। मुगल साम्राज्य के पतन ने खड़ी बोली के प्रचार में सहायता पहुँची।

जिस प्रकार उजड़ती हुई दिल्ली को छोड़कर मीर, इंशा आदि उर्दू के अनेक शायर पूरब की ओर आने लगे उसी प्रकार दिल्ली के आसपास के हिंदू व्यापारी जीविका के लिये लखनऊ, फैजाबाद, प्रयाग, काशी, पटना, आदि पूरबी शहरों में फैलने लगे। इनके साथ ही साथ उनकी बोलचाल की भाषा खड़ी बोली भी लगी चलती थी। इस प्रकार बड़े शहरों के बाजार की भाषा भी खड़ी बोली हो गई। यह खड़ी बोली असली और स्वाभाविक भाषा थी, मौलवियों और मुंशियों की 'उर्दू-ए-मुअल्ला' नहीं। १९वीं शताब्दी के पूर्वार्ध के संबंध में वे लिखते हैं कि यह समय हिंदी (खड़ीबोली) भाषा के जन्म का समय था जिसका आविष्कार अंग्रेजों ने किया था और इसका साहित्यिक गद्य के रूप में सर्वप्रथम प्रयोग गिल-क्राइस्ट की आज्ञा से लल्लू जी लाल ने अपने प्रेमसागर में किया।

लल्लू जी लाल और पं० सदल मिश्र को खड़ी बोली के उन्मायक अथवा इसको प्रगति प्रदान करनेवाला तो माना जा सकता है, परंतु इन्हें खड़ी बोली का जन्मदाता कहना सत्य से युक्त तथा तथ्यों से प्रमाणित नहीं है। खड़ी बोली की प्राचीन परंपरा के संबंध में ध्यानपूर्वक विचार करने पर इस कथन की अग्रथार्यता स्वयमेव सिद्ध हो जाती है।

मुसलमानों के द्वारा इसके प्रसार में सहायता अवश्य प्राप्त हुई। उर्दू कोई स्वतंत्र भाषा नहीं बल्कि खड़ी बोली की ही एक झेली मात्र है जिसमें फारसी और अरबी के शब्दों की अधिकता पाई जाती है तथा जो फारसी लिपि में लिखी जाती है। उर्दू साहित्य के इतिहास पर ध्यान देने से यह बात स्पष्ट प्रमाणित है। अनेक मुसलमान कवियों ने फारसी मिश्रित खड़ी बोली में, जिसे वे रेखा कहते थे, कविता की है। यह परंपरा १८ वीं १९वीं शती में दिल्ली के अंतिम बादशाह वहादुरशाह तथा लखनऊ के अंतिम नवाब वाजिदअली शाह तक चलती रही।

साधारणतः लल्लू जी लाल, सदल मिश्र, इंशाअल्ला खाँ तथा मुंशी मदासुखलाल खड़ी बोली गद्य के प्रतिष्ठापक कहे जाते हैं परंतु इनमें से किसी को भी इसकी परंपरा को प्रतिष्ठित करने का सीमाय प्राप्त नहीं है। आधुनिक खड़ी बोली गद्य की परंपरा की प्रतिष्ठा का श्रेय भार-तेंदु बाबू हरिश्चंद्र एवं राजा गिबप्रसाद 'सितारेहिब' को प्राप्त है जिन्होंने अपनी रचनाओं के द्वारा एक सरल सर्वसंमत गद्यशैली का प्रवर्तन किया। कालांतर में लोगों ने भारतेंदु की शैली अधिक अपनाई।

वस्तुतः आधुनिक हिंदी साहित्य खड़ी बोली का ही साहित्य है जिसके लिये देवनागरी लिपि का सामान्यतः व्यवहार किया जाता है और जिसमें संस्कृत, पाली, प्राकृत आदि के शब्दों और प्रकृतियों के साथ देश में प्रचलित अनेक भाषाओं और जनबोलियों की छाया अपने तद्भव रूप में वर्तमान है।

सं० ग्रं०—आचार्य रामचंद्र शुक्ल : हिंदी साहित्य का इतिहास; ग्रियर्सन : 'दि मार्टन वर्निक्यूलर लिटरेचर ऑव हिंदुस्तान' की भूमिका, कलकत्ता, १८८६; तासी : हिस्ट्री दि ला हिंदूई ऐंड हिंदुस्तानी (प्रथम संस्करण, भाग १; टी० ग्रैहम वेली : दि हिस्ट्री ऑव उर्दू लिटरेचर; डा० सुनीतिकुमार चाटर्ज्या : भारतीय आर्यभाषा और हिंदी; डा० धीरेंद्र वर्मा : हिंदी भाषा का इतिहास (पंचम संस्करण, १९५८); डा० उदयनारायण तिवारी : हिंदी भाषा का उद्गम और विकास। (कृ० दे० उ०)

खतना सामी (Semitic) प्रथा है जो यहूदियों एवं कुछ अन्य लोगों में बहुत पहले से प्रचलित थी और जिसे अरब में धार्मिक आदर्श का रूप दे दिया गया। प्रायः पुरुषों के खतने का ही प्रचार पाया जाता है, यद्यपि अफ्रीका की गैला (Galla) और होटेंटोट (Hotantot) आदि जातियों में स्त्रियों का भी खतना होता था। अरबी में यह शब्द खितान, खितना तथा खतना तीन रूपों में प्रयुक्त होता है। लिंग के अगले भाग की त्वचा काट देने की प्रथा को खतना कहते हैं। इसका उल्लेख कुरान शरीफ में कहीं नहीं है और न किसी अन्य ग्रंथ से इस बात का पता चलता है कि हजरत मुहम्मद का खतना हुआ था। कहा जाता है, यह प्रथा हजरत इब्राहीम पैगंबर के समय से प्रचलित हुई। 'सहीह बुखारी' की एक हदीस से पता चलता है कि हजरत इब्राहीम का खतना ८ वर्ष की

अवस्था में हुआ था। इसी प्रकार जब अब्बास से यह पूछा गया कि हजरत मुहम्मद की मृत्यु के समय आपकी क्या अवस्था थी तो उन्होंने उत्तर दिया कि उस समय मेरा खतना हो चुका था। 'सहीह बुखारी' से इस बात का भी पता चलता है कि हजरत मुहम्मद ने खतना कराने का आदेश मुसलमानों को दिया था, इसी कारण इसे सुन्नत कहा जाता है। बच्चे के जन्म के सात दिन के भीतर ही खतना करा देना बड़ा उत्तम माना जाता है किंतु सात वर्ष से १२ वर्ष की अवस्था के भीतर मुसलमान खतना अवश्य करा देते हैं। जो लोग अधिक अवस्था में इस्लाम स्वीकार करते हैं उनके लिये, उनकी आयु को देखते हुए, यदि वे चाहें तो खतना न भी कराएँ किंतु खतना करा लेना सराहनीय समझा जाता है। मुसलमानों के लिये अकबर खतना आवश्यक नहीं मानता था। लिंग के कुछ रोगों के लिये भी लिंग के अगले भाग की त्वचा कटवा देने की चिकित्सक सलाह दिया करते हैं। भारतवर्ष में खतना प्रायः नाई अथवा जराह करते हैं। खतना करने की विधि बड़ी विचित्र है जिसमें नाई अथवा जराह ही कुशल होते हैं। पहले एक सलाई लिंग के अग्र भाग से अंदर की ओर डाली जाती है और सुपारी तथा उसके ऊपर की खाल के बीच उस सलाई को गोलाई से घुमाया जाता है ताकि यह पता चल जाय कि सुपारी का घाव कहाँ पर है और किसी जगह पर अप्राकृतिक रूप से खाल जुड़ी तो नहीं है। लिंग के ऊपर की खाल को फिर आगे की ओर खींचा जाता है और बाँस के खपाचों की वनी चिमटी (जो ५ या ६ इंच लंबी और चौथाई इंच मोटी होती है और एक सिरे पर एक इंच की दूरी तक तार से या डोरे से बाँध दी जाती है) को तिरछा करके ऊपर से लिंग को फाँसा जाता है। चिमटी की पकड़ का स्थान जड़ से १३ इंच छोड़कर तथा अग्रभाग से पौन इंच ऊपर की ओर होता है। चिमटी से कसकर पकड़ने पर बच्चे को तकलीफ तो होती है परंतु थोड़ी देर के लिये ही, क्योंकि तुरंत ही नाई उस्तुरे से उस ऊपरी खाल को क्षण भर में काट देता है। थोड़ा सा रक्त निकलता है परंतु नाई उसपर सादी राख या जले हुए चीथड़ों की राख लगा देता है जिससे रक्त बहना बंद हो जाता है। खतने के समय प्रायः बड़ा जघन मनाया जाता है। मुगलों के इतिहास में अकबर के खतने का बड़ा ही विगद विवरण दिया गया है। तदुपरांत मुगलों के संबंध में जितने भी ग्रंथ लिखे गए उनमें शाहजादों के खतनों का विशेष उल्लेख हुआ।

सं० ग्रं०—सहीह बुखारी : डिक्शनरी ऑव इस्लाम; मुगलकालीन भारत : हुमायूँ, भाग १; इन्साइक्लोपीडिया ऑव रिलिजन ऐंड एथिक्स, खंड ३ (दे० Circumcision)। (सं० अ० अ० रि०)

खत्ती दे० 'हत्ती, हित्ती।'

खती भारत की एक जाति, जिसका मुख्य तथा प्राचीन आवासक्षेत्र पंजाब और परंपरागत मुख्य व्यवसाय व्यापार है। बम्हीर को छोड़कर खती प्रायः समस्त पश्चिमोत्तर भारत में फैले हुए हैं, किंतु पंजाब के बाहर बहुधा कस्बों तथा नगरों तक ही सीमित हैं। सुदूर दक्षिण के सिवा भारत के मध्य तथा दक्षिणी भाग में भी नगरों में न्यूनाधिक संख्या में खती आवाद हैं। इसके अतिरिक्त यंत्रियों की आवादी काबूल, कंधार और तुर्किस्तान तक में है जहाँ वे छोटे व्यापारिक समूहों के रूप में बहुत पहले से जा बसे हैं।

भारत के विभाजन के पहले सीमाप्रांत, पंजाब और सिंध का प्रायः समस्त व्यापार इसी जाति के लोगों में केंद्रित था किंतु उसके बाद अन्य हिंदुओं तथा सिक्खों के साथ पश्चिमी पाकिस्तान से खती भी पूर्वी पंजाब तथा भारत के अन्य भागों में जा बसे। गुजरात और मारवाड़ के ब्रह्मखती सोनारी, बड़गिरी आदि अनेक निरिपक ग्रंथ भी करते हैं और कांगड़ा घाटी के खती आत्य पशुपालक हैं। खती प्रायः हिंदू हैं, किंतु कुछ ने सिद्ध धर्म भी स्वीकार कर लिया है, जिन्हें सिद्धा खती कहते हैं। सिद्ध यंत्रियों का मूल खत्रियों से जातीय संबंध बना हुआ है।

पतली नाक, लंबी कपालिका और गौर वर्ण से विदित होता है कि खती जाति की उत्पत्ति आर्य नरन की दिभी जनजाति से हुई जो प्राचीन काल में पंजाब में संभवतः लुप्त सरस्वती नदी की घाटी में

थी। कुछ विद्वानों का मत है कि खत्री शब्द संस्कृत के क्षत्रिय शब्द का अपभ्रंश है और यह एक ऐसी जाति है जिसने इतिहास में किसी समय सैनिक वृत्ति को छोड़कर व्यापार को अपना लिया। इसकी पुष्टि में वे यह भी कहते हैं कि खत्रियों के गोत्र वे ही हैं जो क्षत्रियों के हैं। कुछ विद्वानों का मत है कि प्राचीन आर्यों का कश्मीरियों से भी अधिक प्रतिनिधि होने का अधिकार उन खत्रियों को ही है। पञ्जाब में माध्याम्यतः क्षत्रिय नहीं मिलते। आखिर पञ्जाब के क्षत्रिय हो क्या गए? प्रमाणतः खत्री ही उनके प्रकृत प्रतिनिधि हैं जो अब सैनिक वृत्ति छोड़ दूसरा व्यवसाय करने लगे हैं। ईसा पूर्व चौथी शताब्दी में मुक्तिदत्त के साथ भारत में आए यूनानी इतिहासकारों ने सिंधु घाटी में जिम जयराई (एतरोई) जनपद का उल्लेख किया है, बहुत संभव है वह क्षत्रिय या खत्री जनपद के लिये प्रयुक्त हुआ हो।

खत्री अनेक उपजातियों और शाखोपजातियों में विभक्त है। फिर भी, समस्त खत्रियों का दो बड़े भागों में बाँटा जा सकता है—ज्यातनामा खत्री और अज्यातनामा खत्री। ज्यातनामा खत्री उनको कह सकते हैं जो केवल खत्री नाम से विदित और मान्य हैं। अज्यातनामा खत्रियों में खुरान, अरोडा, ब्रह्मखत्री (अथवा गुजराती खत्री), भाटिया, सरीन, पेंगावरिया, लोहारों (नागपुर के आसपास), बाहबल, नूद और कांगड़ा घाटी के गली (गद्दी) आदि हैं। अज्यातनामा खत्रियों का खत्रीत्व भी न्यूनधिक विवादास्पद रहा है। परंपरा से खत्रियों की प्रत्येक जाति विवाह संबंध अपने आंतरिक समूहों में ही करती थी। किंतु धीरे धीरे इन वंशों की सर्वमान्यता समाप्त हो रही है।

ज्यातनामा खत्री छह उपजातियों में विभक्त हैं। ये उपजातियाँ चौजाति पंजाजानि, छेजाति, वाहजानि, वावन जानि, या वावनजारी और बहुजाति या वनजाई खर्द के नाम से अभिहित हैं। इनमें से प्रत्येक उपजाति पठिया या पछादे और पूरविया या पछाधे, इन दो समूहों में विभक्त है। जो ज्यातनामा खत्री पंजाब में रहते पहले निकलकर भारत के पूर्वी भागों में बस गए वे पछाधे और पंजाब में रहनेवाले या वहाँ से बाद में प्रवास करनेवाले पछादे कहलाए। जेरनाह के अर्थमवी और अकबर के नवरत्नों में प्रसिद्ध राजा टोटरमल खत्री ही थे। अनेक खत्रियों ने दिल्ली की मल्कनत के पाए मजबूत किए और मुगल संस्कृति तथा उर्दू भाषा के उन्नयक सिद्ध हुए। निम्न वर्ग के प्रवर्तक और प्रथम गुरु नानक तथा अन्य गुरु भी खत्री परिवार में ही उत्पन्न हुए थे।

(रा० रा० पा० न० मि० गा०)

खत्री, अयोध्याप्रसाद १९वीं शती के खड़ी बोली के प्रख्यात आंदोलनकर्ता। ये मुजफ्फरपुर (बिहार) में कलकटरी कन्हरी में पेशकार थे। कहा जाता है, खड़ी बोली के प्रचार के लिये उन्होंने इतना धन खर्च किया जितना इस तरह के कामों में धनी से धनी व्यक्ति से भी आशा नहीं की जा सकती। १८८८ ई० में उन्होंने 'खड़ी बोली का आंदोलन' नामक एक पुस्तक प्रकाशित कराई जिसमें उन्होंने यह प्रतिपादित किया कि खड़ी बोली की चार शैलियाँ हैं—मौलवी शैली, मुंशी शैली, पंडित शैली और मास्टर शैली। इन चारों शैलियों के नमूने के रूप में उन्होंने दो खंडों में 'खड़ी बोली का पद्य' नामक ग्रंथ भी प्रकाशित किया।

(पा० ला० गु०)

खत्री, दुर्गाप्रसाद (१८६४-१९७४)। हिंदी के प्रख्यात उपन्यासकार। ये देवकीनन्दन खत्री (द्र० आर्य) के ज्येष्ठ पुत्र थे। इनका जन्म १८६४ में काशी में हुआ था। १९१२ ई० में विज्ञान और गणित में विशेष योग्यता के साथ स्कूल लीजिंग परीक्षा पास की। तत्पश्चात् उन्होंने लिखना आरंभ किया और डेढ़ दर्जन से अधिक उपन्यास लिखे। इनके उपन्यास चार प्रकार के हैं—(१) तिलस्मी-ऐयारी उपन्यास—भूनाथ और रोहतासम्भट उनके इन विधा के उपन्यास हैं और इनमें उन्होंने अपने पिता की परंपरा को जीवित रखने का ही प्रयत्न नहीं किया है बल्कि उनकी शैली का इन नुस्खानों में अनुकरण किया है कि यदि नाम न बनाया जाय तो सहजा यह कहना संभव नहीं कि ये उपन्यास देवकीनन्दन खत्री ने नहीं बल्कि किसी अन्य व्यक्ति ने लिखे हैं। (२) जानूसी उप-

न्यास—प्रतिजोध, लालपंजा, रक्तमंडल, मुफेद शैतान जानूसी उपन्यास होते हुए भी राष्ट्रीय भावना से ओतप्रोत हैं और भारतीय जातिकारी आंदोलन को प्रतिबिम्बित करते हैं। 'मुफेद शैतान' में समस्त एशिया की मुक्त कराने की मौलिक उद्घावना की गई है। गुद्ध जानूसी उपन्यास है—मुदगरेखा, स्वर्गपुरी, सागर भञ्जाट, तावेत और कालाचोर। इनमें विज्ञान की जानकारी के साथ जानूसी कला को विकसित करने का प्रयास है। (३) सामाजिक उपन्यास के रूप में अकेला कलंक-कालिमा है जिनमें प्रेम के अनैतिक रूप को लेकर उसके दुष्परिणाम को उद्घाटित किया गया है। 'बलिदान' को भी सामाजिक चरित्रप्रधान उपन्यास कहा जा सकता है किंतु उनमें जानूसी की प्रवृत्ति काफी मात्रा में झलकती है। (४) 'संसार चक्र' अदभुत किंतु संभाव्य घटनाक्रम पर आधारित है। 'माया' उनकी कहानियों का एकमात्र संग्रह है। ये कहानियाँ सामाजिक-नैतिक हैं। उनकी साहित्यिक महत्ता यह है कि उन्होंने देवकीनन्दन खत्री और गोपालराम गहमरी की ऐयारी-जानूसी परंपरा को तो विवर्णित किया ही है, सामाजिक और राष्ट्रीय समस्याओं को जानूसी वातावरण के साथ प्रस्तुतकर एक नई परंपरा को विकसित करने की चेष्टा की है।

(पा० ला० गु०)

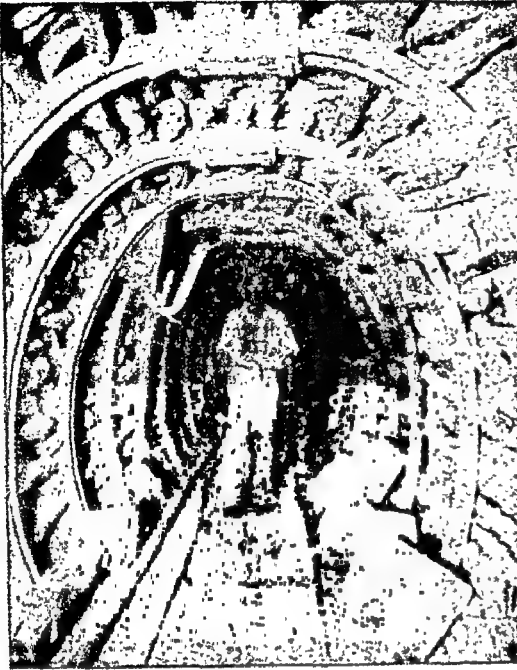
खत्री, देवकीनन्दन (१८६१-१९१३)। ऐयारी उपन्यास लेखक।

उनका जन्म १८६१ ई० में मुजफ्फरपुर में ननिहाल में हुआ था। आपके पिता लाला ईश्वरदास अपनी युवावस्था में लाहौर में काशी आए थे और वहीं रहने लगे थे। उनका गया जिले के टिकारी राज्य में अच्छा कारबार था। उन्होंने महाराज वनागस में चकिया और नौगढ़ के जंगलों का ठीका लिया था। इसी मिलनिले में देवकीनन्दन की युवावस्था अधिकतर उक्त जंगलों में ही बीती थी। इन्हीं जंगलों और उनके खंडहरों में आपको वह स्फूर्ति मिली थी जिसने आपसे चंद्रकांता, चंद्रकांता संतति, भूतनाथ ऐसे ऐयारी और तिलस्मी उपन्यासों की रचना कराई जिन्होंने आपको हिंदी साहित्य में अमर बना दिया। यद्यपि आपके उपन्यासों में बहुत कुछ उस प्रकार की बातें मिलती हैं जिन प्रकार की बातें उर्दू के अमीर हम्मा और तिलिस्म होजस्वा मरीखे किस्से कहानियों में मिलती हैं, फिर भी निमज्देन आपके सभी उपन्यासों का रचनातंत्र मौलिक और स्वतंत्र है, और उसमें तिलस्मी तत्व के सिवा उक्त ग्रंथों का कुछ भी नहीं है। इस तिलस्मी तत्व में आपने अपने जानुस्य और बुद्धिगोल में ऐयारी-वाणा वह तत्व भी मिला दिया था जो बहुत कुछ भान्नीय-है। १९वीं शताब्दी के अंत में लाखों पाठकों ने बहुत ही चाव और रुचि से आपके उपन्यास पढ़े और हजारों आदमियों ने केवल आपके उपन्यास पढ़ने के लिये हिंदी सीखी। अब भी बहुत से ऐसे पाठक मिलेंगे जिन्होंने आपके उपन्यासों का नीसियों बल्कि पचानों वार पागवण किया हो।

आपका पहला और परम प्रसिद्ध उपन्यास चंद्रकांता सन् १८८८ ई० में प्रकाशित हुआ था। उसके चारों भागों के कुछ ही दिनों में कई संस्करण हो गए जिनमें उल्लिखित होकर आपने चंद्रकांता संतति, २४ भागों में लिखा। दस वर्षों में ही बहुत अधिक कीर्ति और यश संपादित कर चुकने और अपनी रचनाओं का अत्यधिक प्रचार देखकर १८९८ ई० में आपने अपने निजी प्रेस की स्थापना की। आप स्वभावतः बहुत ही 'लहरी' यथात् मनमोजी और विनोदप्रिय थे। इसीलिये आपने अपने प्रेम का नाम 'लहरी प्रेम' रखा। आपके उपन्यासों के अनेक ऐयारी और पातों के नाम आपने अपनी मित्रमंडली में से ही चुने थे। आपकी अन्यान्य रचनाओं के नाम हैं 'अनूची बेगम', 'काजल की बोठरी', 'कुसुम कुमारी', 'गुप्त गोदना' और 'नरेंद्र मोहिनी'। आपकी सभी कृतियों में मनोरंजन की जो इतनी अधिक सुतृप्त्यर्थक और रोचक सामग्री है उसका श्रेय आपके अनापे और अप्रतिम बुद्धिबल को ही है। हिंदी के औपन्यासिक क्षेत्र का आपने अरंभ ही नहीं किया, बल्कि उसने क्षेत्र में दृढ़ ही उच्च, उज्ज्वल और बेजोड़ स्थान भी प्राप्त किया। आनन्द के उपरान्त आप प्रथम और सर्वाधिक प्रख्यात नाम के रूप में हिंदी जन के नामों आए। प्रायः ५२ वर्ष की अवस्था में १ अगस्त, १९१३ को आप परलोक-वासी हुए।

(रा० च० व०)

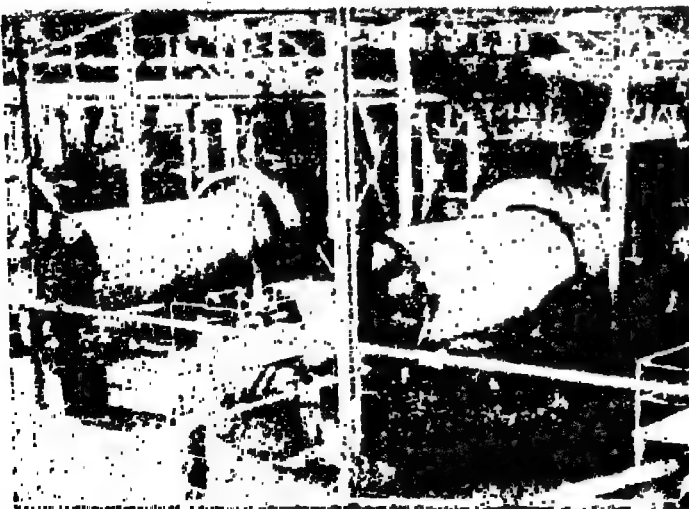
खनिकर्म (देखिए पृष्ठ २६१)



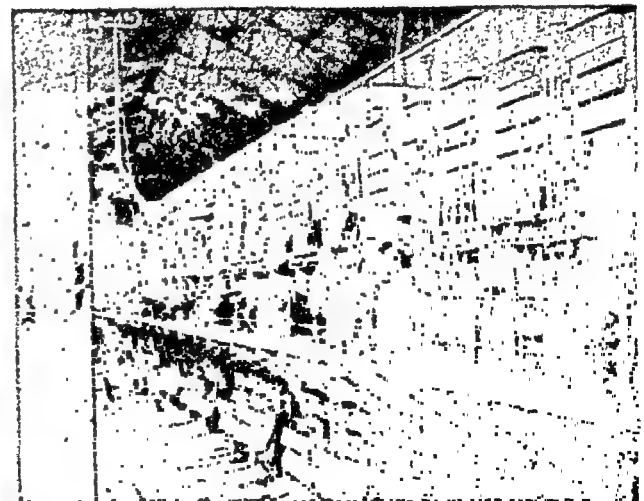
खान के अंदर का एक दृश्य
इस स्तर को इस्पात की रेलों के चक्कों से सुरक्षित किया गया है।



भूगर्भी परिवहन
विद्युत् इंजिन गाड़ियों को खींच रहा है।



नलाकार मिल (Mill)
कूटकर तोड़ने के पश्चात् पीसने के लिये मशीन।

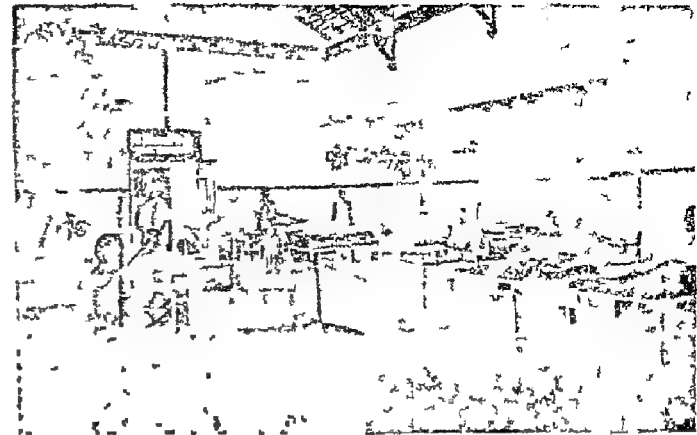


भूगर्भी मशीनों का समूह
द्वितीय बार कुचलकर, कूटने की चक्की में धातु को पीसनेवाली मशीनें।



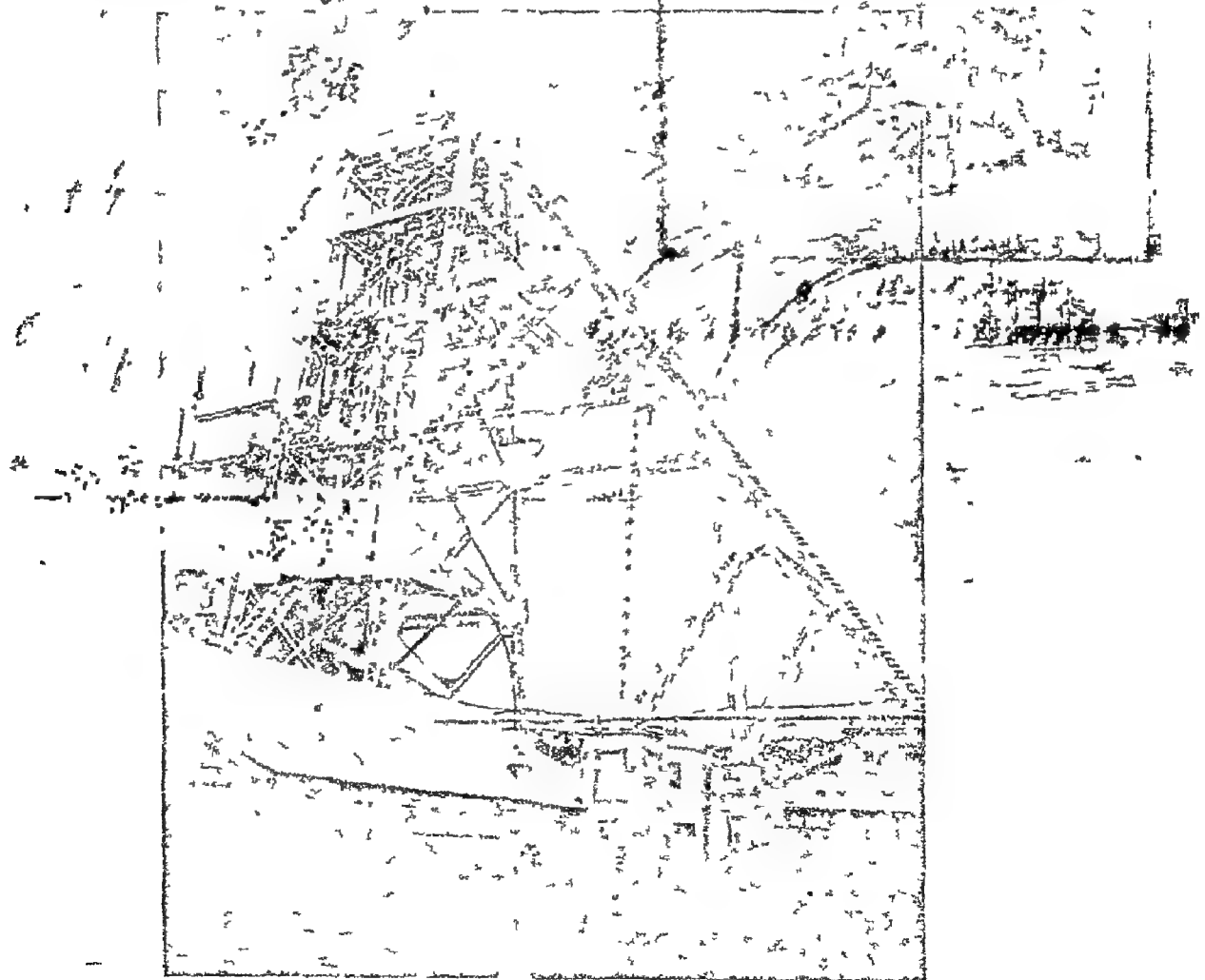
वचाव केंद्र

घनरे के समय वचाव तथा उछार करने की शिक्षा दी जा रही है।



मातृत्व चिकित्सालय

यह खान में काम कर रही स्त्रियों की सुविधा के लिये है।



दूध (Shafi) के सिरे का राज सामान

खदिरवनी बौद्ध देवी तारा का एक रूप। खैर के वन में रहने-वाली, इस शब्द का अर्थ होता है। यह हरितवर्ण, वरद मुद्रा में तथा कमल धारण किए अंकित की जाती है। अशोक काता और एक जटा इनकी सहचरी कही गई है।
(५० ला० गु०)

खदीजा हजरत मुहम्मद की पहली पत्नी, जो उनसे विवाह के समय विधवा हो चुकी थी। इससे पूर्व उसके दो विवाह हुए थे। वे कुरैश वंश के खैलिद की पुत्री तथा अत्यधिक धनी थी। जब भक्का-वालों के कफिले व्यापार हेतु खाना होते तो अकेले उनकी धन संपत्ति ही समस्त कुरैश की धन संपत्ति के बराबर होती। २५ वर्ष की अवस्था में हजरत मुहम्मद ने व्यापार में अपनी ईमानदारी तथा कार्य कुशलता से अपना सिक्का जमा लिया था, अतः खदीजा ने अपनी व्यापारिक धन संपत्ति हजरत मुहम्मद को इस आशय से सौंप दी कि वे उसे लेकर शाम व्यापार हेतु जायें। इस यात्रा से लौटने के लगभग तीन मास बाद खदीजा से उनका विवाह हो गया। उस समय खदीजा की अवस्था ४० वर्ष की थी और मुहम्मद साहब २५ वर्ष के थे। विवाह के उपरांत वे २५ वर्ष तक और जीवित रही। इस बीच हजरत मुहम्मद ने कोई दूसरा विवाह नहीं किया। खदीजा की मृत्यु के उपरांत भी वे सर्वदा उन्हें याद किया करते थे। इसपर उनकी एक अन्य प्रिय पत्नी आयशा ईर्या भी करती थी किन्तु हजरत मुहम्मद ने खदीजा की प्रशंसा करने में कभी भी सकोच नहीं किया।

जब हजरत मुहम्मद ४० वर्ष के हुए तो मक्के से तीन मील पर स्थित हिरा नामक एक गुफा में ध्यान एवं मनन के समय उन्हें यह आभास हुआ कि कोई फिरिया ईश्वर का संदेश पहुँचा रहा है। वे अत्यधिक भयभीत हुए किन्तु खदीजा ने उन्हें सांत्वना दी और हजरत मुहम्मद अपने पथ पर शांतिपूर्वक बढ़ हो गए। स्त्रियों में सर्वप्रथम उन्हें ने हजरत मुहम्मद को रसूल माना और उनकी बराबर सहायता करती रही। उनके प्रभाव के कारण जब तक वे जीवित रही, हजरत मुहम्मद को मक्के में अधिक कष्टों का सामना नहीं करना पड़ा और वे १० वर्ष तक हजरत मुहम्मद की, उनके रसूल होने के बाद तक, उनकी सहायता करती रही। किन्तु ६१६ ई० में ६५ वर्ष की अवस्था में उनका निधन हो गया और तीन वर्ष उपरांत हजरत मुहम्मद को भी विवश होकर मक्का छोड़ना पड़ा। खदीजा ने हजरत मुहम्मद को जो संतान हुई उनके विषय में बड़ा मतभेद है, किन्तु उनकी पुत्री फातिमा, जिनका हजरत अली से विवाह हुआ, बड़ी यशस्विनी थी।
(सं० अ० अ० रि०)

खनादेवी राजा विक्रमादित्य के नवरत्न, ज्योतिषाचार्य वराहदेव की पुत्रवधू एवं मिहिर की पत्नी थी। इनका ज्योतिषज्ञान प्रकाश था। कृपि विषयक इनकी कहावतें बंगाल में अत्यधिक समादरित हैं। उत्तर प्रदेश तथा राजस्थान में भी 'खोना' या 'डाक' नाम से कृपि विषयक कुछ कहावतें पाई जाती हैं। विक्रमादित्य का काल भारतीय इतिहास में 'स्वर्णिम युग' कहा जाता है। खना इसी युग में हुई थी।

जनश्रुतियों के आधार पर यह कहा जाता है कि खना के पिता का नाम मय दानव था। एक बार यह सुनकर कि आगे चलकर खना ज्योतिषशास्त्र में परम निपुण निकलेगी, राक्षसों ने खना को चुरा लिया। एक दिन जब खना समुद्र के किनारे घूम रही थी, तब समुद्र में बहता हुआ एक जिणु मिला। राक्षसों ने पालन पोषण के बाद इसका नाम मिहिर रखा। बाद में खना और मिहिर का व्याह कर दिया।

जब मिहिर खना सहित अपने देश लौटे तब वराहदेव बहुत प्रसन्न हुए। पुत्रवधू की ज्योतिष विद्या से तो वे और भी प्रसन्न थे। मिहिर तथा खना की प्रशंसा सुनकर विक्रमादित्य ने दोनों को अपनी सभा का 'रत्न' बनाना चाहा, परंतु इसमें कुछ पड़्यंत्र समझकर मिहिर ने खना की जीभ काट ती।

खना देवी की कहावतें बंगला पुस्तक, 'वराहमिहिर खना ज्योतिष-ग्रंथ' में संगृहीत हैं। इमे कालीमोहन विद्यारत्न ने मुलभ कलकत्ता लाइ-ब्रेरी से प्रकाशित किया है।

इन कहावतों में वर्षा के शुभाशुभ लक्षण, आंधी और वर्षा का ज्ञान, धान की खेती, उसकी कटाई तथा जातने के नियम तथा मूली, पान, सरसा, राई, कपास, परवल, वैगन, हल्दी, अरई, लौकी, नारियल, बांस तथा केला की खेती का संबंध में अचुर ज्ञानवधक बातें पाई जाती हैं। खना ने खादों के विषय में भी महत्वपूर्ण कहावतें कही हैं। उदाहरणों, 'सड़ी गली चीजे, जो मनुष्य के स्वास्थ्य के लिये अहितकर हैं, वे पौधों के लिये आवश्यक हैं', इस कहावत में वर्तमान कपोस्ट प्रणाली का पूर्वाभास है। सरसा, उरद, मूग एक साथ बोने में वर्तमान दालों की खेती से नाइट्रोजन स्थिरीकरण की आर सकेत है। जहाँ राख डाली जाती है वहाँ लोकी लगाना, पेड़ा में कीड़े लग जायें तो राख छोड़ना, अरई के खेत में राख से उर्वराशक्ति बढ़ाना, मछली के धोवन से अच्छी लौकी पैदा करना, सुपारी के खेत में मदार लगाना, सुपारी के पेड़ में गोबर की खाद डालना, सूरन के खेत में कूड़ा करकट डालना तथा नारियल के पेड़ में लोना छिड़कना आदि के द्वारा गोबर, राख, पत्ती, लोना, मछली आदि की खादों के उपयोग की बात कही गई है। इसके अतिरिक्त फसला को दूर दूर बोए जाने, समय पर नारियल के काटे जाने इत्यादि का भी वर्णन है। खेतों की बगई, कटाई, बोवाई के उचित समय पर भी दृष्टिपात है। वस्तुतः ये ऐसी बातें हैं जो आधुनिक कृषि विज्ञान द्वारा मान्य हो चुकी हैं। इस दृष्टि से खना प्राचीन भारत की कृषिविशेषज्ञ महिला है।
(जि० गो० मि०)

खनिकर्म पृथ्वी के गर्भ से धातुओं, अयस्क, औद्योगिक तथा अन्य उपयोगी खनिजों को बाहर निकालना खनिकर्म है। ससार के अनेक देशों में, जिनमें भारत भी एक है, खनिकर्म बहुत प्राचीन समय से ही प्रचलित है। वास्तव में प्राचीन युग में धातुओं तथा अन्य खनिजों की खपत बहुत कम थी, इसलिये छाटी छाटी खान ही पर्याप्त थी। उस समय ये खानें १०० फुट की गहराई से अधिक नहीं जाती थी। जहाँ पानी निकल आया करता था वहाँ नीचे खनन करना असंभव हो जाता था; उस समय आधुनिक ढंग के पंप आदि यन्त्र नहीं थे।

आधुनिक युग में खनिजों तथा धातुओं की खपत इतनी अधिक हो गई है कि प्रति वर्ष उनकी आवश्यकता करोड़ों टन की होती है। इस खपत की पूर्ति के लिये बड़ी बड़ी खानों की आवश्यकता का उत्तरोत्तर अनुभव हुआ। फलस्वरूप खनिकर्म ने विस्तृत इजीनियरी का रूप धारण कर लिया है। इसको खनि इजीनियरी कहते हैं।

किसी भी प्रकार के खननविकास के लिये खनन के पूर्व की दो अवस्थाएँ—पूर्वक्षण (Prospecting) तथा गवेषणा (Exploration)—बहुत महत्वपूर्ण हैं। पूर्वक्षण के अंतर्गत खनिजों तथा अयस्क की खोज, निक्षेपों का सामान्य अध्ययन तथा खनन की संभावनाओं को समिलित किया जाता है। इन तथ्यों की जानकारी के लिये किन साधनों की सहायता ली जाय, यह उस क्षेत्र की आवश्यकताओं पर निर्भर करता है। गवेषणात्मक कार्य के अंतर्गत संभाव्य निक्षेपों का विस्तार और क्षेत्र, उनकी औसत मोटाई, खनिज की संभाव्य मात्रा तथा मूल्य, निक्षेपों के अंतर्गत खनन योग्य क्षेत्रों का वितरण, खान को खोलने, विकसित करने तथा खनन को प्रभावित करनेवाली अवस्थाएँ एवं खान के विकास के लिये उपयुक्त विधि का निश्चय आदि महत्वपूर्ण तथ्य सम्मिलित हैं। गवेषणा के तीन मुख्य अंग हैं: तलीय गवेषणा, वेधन (Drilling) तथा भूमिगत गवेषणा।

खनिकर्म को मुख्य रूप से तीन भागों में विभाजित किया गया है: तलीय खनन (Surface mining), जलोट खनन (Alluvial mining) तथा भूमिगत खनन (Underground mining)।

तलीय खनन—इस प्रकार के खनन में धरातल के ऊपर जो पहाड़ आदि हैं उनको तोड़कर खनिज प्राप्त किए जाते हैं, जैसे चूने का पत्थर, बालू का पत्थर, ग्रेनाइट, लौह अयस्क आदि। इन विधि में मुख्य कार्य पत्थर का तोड़ना ही है। जिलाएँ कठोरना, मजबूती तथा दृढ़ता में भिन्न होती हैं। जो जिलाएँ कोमल होती हैं, उनको तोड़ने में कोई कठिनाई नहीं होती। ऐसी जिलाओं के उदाहरण जिप्सम, चीनी मिट्टी, सेल्फरी आदि

है। जिन शिलाओं में धातुएँ मिलती हैं वे अत्यंत कठोर होती हैं, जैसे ग्रेनाइट, डायोराइट आदि। इन शिलाओं को विस्फोटक पदार्थों द्वारा तोड़ा जाता है। प्राचीन तथा मध्यकालीन युगों में खनन की विधियाँ निम्नानुसृत थीं। धीरे-धीरे खनन विधियों का विकास हुआ और उनमें बारूद आदि का उपयोग होने लगा। विगत एक शताब्दी में डायनामाइट, जेलिग्माइट, नाइट्रोग्लिसरीन आदि अनेक प्रकार के अन्यान्य विस्फोटक पदार्थों का विकास हुआ है। खनन में विस्फोटक पदार्थों का उपयोग करने के लिये पहले शिलाओं में छिद्र बनाया जाता है तथा उसमें ये विस्फोटक जो कारतूस के रूप में मिलते हैं, रख दिए जाते हैं और विद्युद्धार द्वारा या प्यूज लगाकर उनमें आग लगा दी जाती है। विस्फोट के साथ ही पत्थर के टुकड़े टुकड़े हो जाते हैं। फिर इनको धन आदि से तोड़कर और छोटा कर लिया जाता है, जिससे उन्हें हटाने में सुविधा हो। पत्थरों में छिद्र बनाने के लिये जैक हेमर आदि अनेक प्रकार के वेधनयंत्रों का उपयोग किया जाता है। ये यंत्र संपीड़ित वायु अथवा किसी द्रव ईंधन द्वारा संचालित होते हैं। छिद्रों की गहराई ३-४ फुट तक तथा व्यास १-१½ इंच से लेकर २½ इंच तक होता है। कभी कभी किसी शिलातल पर ऐसे बहुत से छिद्र कर दिए जाते हैं और सब में विस्फोटक कारतूस भर दिए जाते हैं तथा विद्युत् द्वारा सभी को एक साथ ही जला दिया जाता है, इससे पूरे का पूरा पहाड़ टूट जाता है। भारत में इस प्रकार के तलीय खनन के उदाहरण चूना पत्थर तथा लौह अयस्क आदि हैं। पत्थरों को हटाने के लिये बड़ी खानों में रेल की पटरियाँ बिछाकर ठेलों का उपयोग किया जाता है। इस काम में यांत्रिक खुरपे भी बड़े उपयोगी सिद्ध हुए हैं। ये खुरपे उन पत्थरों को उठाकर बड़े बड़े टुकड़ों में भर देते हैं। भारत में इस प्रकार के खनन की लागत ५६० से लेकर ६-१० ६० प्रति टन तक पड़ती है। तलीय खनन में ४०-५० फुट तक गहराई के पत्थर निकाले जाते हैं।

खुले हुए गड्ढों से खनन करके अयस्क तथा खनिज निकालने की विधि ताँबा, लोहा, कायला, चूना पत्थर तथा अन्य औद्योगिक खनिजों के उत्खनन में प्रयुक्त होती है। कुछ अंशों तक यह विधि सोने, चाँदी, जस्ते तथा सीसे के खनन में भी सहायक सिद्ध हुई है। इस प्रकार के खनन में खुदाई करनेवाले विशाल यंत्र तथा अयस्क या खनिज को लादकर खान से बाहर ले जानेवाले यंत्र प्रमुख हैं। खुदाई के लिये शक्तिशाली यांत्रिक खुरपों का प्रयोग होता है। ये खुरपे विस्फोट द्वारा उड़ाए हुए पत्थरों के टुकड़ों को टूक अथवा मालगाड़ी के डिब्बों में भर देते हैं। कम दूरी के लिये खनन गाड़ियों (cars), डिब्बों तथा ट्रकों से काम चल जाता है और अधिक दूरी के लिये भारी ट्रकों का उपयोग किया जाता है जो लदे हुए पत्थरों को स्वचालित ढग से किसी एक स्थान पर इकट्ठा कर देते हैं।

खुली हुई खनियों के रूप में खनन करने से पूर्व उस क्षेत्र की स्थलाकृति के मानचित्र बनाए जाते हैं और फिर खाइयाँ, परीक्षणार्थक गड्ढे तथा वेधन द्वारा निक्षेप की मोटाई तथा खनिज की उपलब्ध मात्रा का निश्चय किया जाता है। पानी के निकाल की दशाओं पर भी सावधानी से विचार किया जाता है। खनन कार्य प्रारंभ होने पर सबसे पहले निक्षेपों पर स्थित मिट्टी हटाने का काम होता है। कभी कभी बड़ी खानों को खोलने के लिये मिट्टी हटाने में २-३ वर्ष तक लग जाते हैं। खनन कार्य चोटी से प्रारंभ होता है तथा एक के बाद एक सपाट बेंचे तब तक काटी जाती हैं जब तक तलहटी नहीं आ जाती। आजकल आधुनिक यंत्रों के आविष्कार के फलस्वरूप १५-३० फुट तक मोटाई की बेंचें काटना सरल हो गया है। इन बेंचों के ऊपर हल्के ट्रक तथा लोहे की पटरियों पर चलने वाले ठेलों के आगे जाने का प्रबंध किया जाता है। साधारणतया बेंच बनाने के लिये शिलाओं में कई छिद्र किए जाते हैं तथा विस्फोट करने के लिये नचकीली विस्फोटक टोपिकाओं का प्रयोग किया जाता है। एक षोडश विस्फोटक पदार्थ से ४ से १५ टन तक शिलाएँ टूट सकती हैं। यह मात्रा शिलाओं की दृढ़ता पर निर्भर करती है।

भारत में इसी हुई गानों के रूप में खनन की प्रणाली मुख्यतः चूना आदि के लिये बड़े स्तर पर प्रयुक्त होती है। जिन खानों में सीमेंट

उत्पादन के लिये चूना पत्थर निकाला जाता है, वहाँ २००० टन तक की दैनिक उत्पादन असामान्य नहीं समझा जाता। बिहार, मध्य प्रदेश तथा उड़ीसा आदि में लौह अयस्क के उत्खनन में भी इसी विधि का उपयोग होता है। अन्य अयस्कों तथा खनिजों के अतिरिक्त इस प्रकार की खनन प्रणाली कोयले के लिये भी वहाँ प्रयुक्त की जा सकती है जहाँ कोयले के स्तरों की गहराई अधिक न हो। इस प्रकार कोयले के स्तर की मोटाई से यदि उस पर स्थित मिट्टी की मोटाई दस गुनी तक अधिक होती है तो भी इस प्रकार का खनन आर्थिक दृष्टि से उपयुक्त ही समझा जाता है।

जलोढ़ खनन—कुछ प्राचीन नदियों में जो अवसाद एकत्रित हुए हैं उनमें कभी कभी बहुमूल्य धातुएँ भी निक्षिप्त हो जाती हैं। इन अवसादों को तोड़कर धातुओं की प्राप्ति करना इस प्रकार के खनन के अंतर्गत आता है। कभी भी ये धातुएँ नदी की तलहटी में मिलती हैं और कई बार इनमें सोने जैसी बहुमूल्य धातुएँ पर्याप्त मात्रा में मिल जाती हैं। कुछ अवस्थाओं में ये अवसाद दूसरे नए अवसादों से ढक भी जाते हैं। तब उन्हें हटाकर धातुओं की प्राप्ति की जाती है। विशेष परिस्थितियों में ये धातुएँ संपीड़ित शैलों (conglomerates) में भी एकत्रित हुई देखी गई हैं। प्रक्षालन निक्षेपों (Placer deposits) के खनन में विशेष रूप से इसे प्रयुक्त किया जाता है। ये शिलाएँ मलबा निक्षिप्त (destrital) होती हैं तथा इनके कणों का आकार भी भिन्न होता है। प्रक्षालन निक्षेपों के प्रमुख उपयोगी खनिज सोना, टिन, प्लैटिनम तथा विरल मिट्टियाँ हैं। शिलाओं में इन धातुओं की प्रतिशत मात्रा बहुत कम होती है। इस विधि में ऊँचे दबाव पर पानी बड़े वेग के साथ ताजल से निकलता है और शिला पर टकराता है। पानी के टक्कर के फलस्वरूप शिला टूट जाती है तथा सूक्ष्म कणों में विच्छिन्न हो जाती है। पानी की धारा के साथ ये कण आगे चल देते हैं, जहाँ पानी 'स्लूज बक्सों' जिनमें बाधक (baffle) प्लेटें लगी रहती हैं, प्रवाहित किया जाता है। बाधक प्लेटों के समीप भारी धातुएँ एकत्रित हो जाती हैं तथा धातुकणों से विहीन पानी विच्छिन्न शिला को लिए आगे बह जाता है।

जलोढ़ खनन विधि में प्रमुख आवश्यकता विशाल मात्रा में जल की होती है। पानी का दबाव ५० से ६०० फुट तक हो सकता है। खनन का मूल्य भी कम होता है, क्योंकि इसमें पानी से उत्पन्न शक्ति के अतिरिक्त अन्य किसी शक्ति की आवश्यकता नहीं होती। इस प्रकार खनित पदार्थों की साफ धन गणों में की जाती है। बड़े निक्षेपों के खनन में यांत्रिक साधनों का भी उपयोग किया जाता है तथा कभी कभी इस विधि से ३० फुट मोटाई के निक्षेपों तक का खनन होता है। भारत में जलोढ़ खनन व्यवहार में नहीं है; कुछ क्षेत्रों में रेत खानकर तथा धोकर सोना आदि प्राप्त किया जाता है। बिहार में स्वर्णरेखा नदी के तट पर रहनेवाले निवासी इसी प्रकार सोने की प्राप्ति किया करते हैं।

जलोढ़ खनन की एक अन्य विधि में एक विशेष प्रकार की यांत्रिक नौकाओं का भी उपयोग होता है। इन नौकाओं में घूमनेवाली बाल्टियों की व्यवस्था रहती है, जो तलहटी से बालू को खरोचकर नाव पर ला देती है। इस बालू के साथ ही अनेक अपघर्षी खनिज भी आ जाते हैं जिनको उपर्युक्त विधि द्वारा पृथक् कर लिया जाता है। वर्मा और मलाया के टिन क्षेत्रों के प्रक्षालन निक्षेपों के खनन में यही विधि प्रयुक्त की गई है। इस खनन में शक्ति की आवश्यकता तथा धन की लागत भी यथेष्ट पड़ती है। ये नौकाएँ २० फुट की गहराई तक की बालू खरोच सकती हैं। इनमें प्रयुक्त बाल्टियों का समावेशन १½ से १४ घनफुट तक का होता है।

भूमिगत खनन—उन अनेक प्रकार के खनिजों तथा अयस्कों के उत्खनन में भूमिगत खनन का सहारा लेना पड़ता है जिनका खुली हुई खानों के रूप में खनन, गहराई पर स्थित होने के कारण, आर्थिक दृष्टि से अनुपयुक्त अथवा असंभव होता है। यद्यपि भूमिगत खनन में भी बड़ी पूंजी की आवश्यकता होती है, तथापि इन निक्षेपों के खनन के लिये कोई अन्य विवक्ष्य नहीं है। भूमिगत निक्षेप दो प्रकार के हो सकते हैं—(१) जो स्तर रूप में मिलते हैं, जैसे कोयला तथा (२) धात्विक पट्टियाँ।

इन दोनों प्रकार के निक्षेपों की प्रकृति नितांत भिन्न होती है, इसलिये इनके खनन की विधियाँ भी सुविधानुसार अलग अलग होती हैं। पानी में कार्य आरंभ होने से पहले पूर्वक्षण तथा गैवैयुतात्मक कार्यों को आवश्यकता से समाप्त कर लिया जाता है। इसके पश्चात् खान का विकास कार्य आरंभ होता है। सर्वप्रथम कूप (shaft) बनाए जाते हैं। इनका व्यास १०-१२ फुट तक हो सकता है। यदि निक्षेपों की गहराई कम होती है तो प्रवणकों का ही निर्माण कर लिया जाता है। यदि आवश्यकता हुई तो भूमिगत मार्ग तथा गैलरियाँ भी बना ली जाती हैं। जिन शिलाओं से होता हुआ कूप जाता है, यदि वे सुदृढ़ नहीं होंगी तो इस्पात, सीमेंट आदि के अस्तर की भी आवश्यकता पड़ती है। भूमिगत खनन में कूपों का बड़ा महत्व है, क्योंकि कर्मचारियों का खान में आना जाना, पतित पदार्थों का बाहर आना, वायु का संचालन तथा खान से पानी बाहर फेंकने के लिये पंपों का स्थापन इन्हीं से संचालित होता है। किसी भी खान में कम से कम दो कूप अवश्य होते हैं।

खनिजों तथा अवशेषों को तोड़ने में फावड़े, कुदाली तथा सव्यल अथवा यंत्रों या विस्फोटक पदार्थों की सहायता ली जाती है। प्रयत्न इस बात का किया जाता है कि खनिज की अधिकमात्रिका मात्रा निकाल ली जाय। किन्तु इससे पान में शिलाओं का संतुलन बिगड़ने लगता है। यह बहुत कुछ अगोचर तक शिलाओं के लचीलेपन तथा उनकी शक्ति पर निर्भर करता है। पान में शिलाओं का संतुलन बिगड़ने से खान के लिये खान की दीवारों तथा छत की सहारे की आवश्यकता होती है। इसके लिये जिस स्तर पर कार्य चल रहा है उसमें स्तंभ छोड़ दिए जाते हैं और आसपास से खनिज निकाल लिया जाता है। किन्तु इसमें खनिज की काफी मात्रा का ह्रास होता है। इसलिये आजकल प्रयत्न यह किया जाता है कि खाली स्थानों में बालू अथवा बेंसा ही कोई अन्य पदार्थ भर दिया जाय तथा उन स्तंभों का खनिज भी निकाल लिया जाय। यह विधि अधिकांश भारतीय कोयला खानों में प्रयुक्त होती है। इसके प्रतिरिक्त, लकड़ी, लोहा, कंक्रीट, पत्थर, ईंट आदि भी प्रयुक्त होते हैं। पतित पदार्थों को पान से ऊपर लाने के लिये पिंजड़े के आकार का भूला, इस्पात के रस्से तथा वाइरिंग इंजन की आवश्यकता होती है। खानों के अंदर खनिज को एक स्थान से दूसरे स्थान तक लाने के लिये ट्रालियाँ प्रयुक्त होती हैं, जो अधिकतर लोहे की पटरियों पर चलती हैं। कूप में होकर खान के कर्मचारी भी खान में इन्हीं भूला से उतरते हैं। कुछ खानों में सीढ़ियाँ भी काम में आती हैं, जैसे कोउर्मा (विहार) की अन्नक की खानों में।

भूमिगत खानों में उपयुक्त प्रकाश तथा शुद्ध वायु के आवागमन का प्रबंध अत्यंत आवश्यक है। अधिकांश खानों में अब विद्युत् प्रकाश उपलब्ध है। अन्नक आदि की खानों में गैसमयलियाँ भी प्रयुक्त होती हैं। वायु के आवागमन के लिये वायुमार्ग बड़े होने चाहिए तथा वायु का प्राकृतिक प्रवाह नहीं रुकना चाहिए। कुछ स्थितियों में इनके लिये कुछ यांत्रिक माध्यमों की भी आवश्यकता होती है। ये यंत्र खान में शुद्ध वायु का संचालन करते हैं।

खान में कूप खोदते समय, अथवा जनपटन आ जाने पर, पानी का प्राकृतिक प्रवाह आरंभ हो जाता है। यह पानी भाली बनाकर एक जगह से जाया जाता है तथा वहाँ से पंप द्वारा खान से बाहर निकाल दिया जाता है।

भूमिगत खानों में दुर्घटनाएँ भी बड़ी भयावही होती हैं। इनमें आग लगना एक बड़ी समस्या है। आग की दुर्घटनाएँ विभिन्न रीतों से अचानक विस्फोट में, विस्फोटक पदार्थों के माध्यम से या किसी अन्य कारणों से हो सकती हैं। कोयले की खानों में आग बुझाना बहुत कठिन होता है। भस्मिया क्षेत्र की कुछ खानों में यहाँ से आग लगी हुई है, किन्तु अभी तक उसको बुझाया नहीं जा सका है। कुछ दुर्घटनाएँ खान के बैठने से या उसमें अचानक पानी भर जाने से हो जाया करती हैं। यन्त्री नव २३ दिसंबर, १९७५ की धनबाद में २७ डिग्रीमीटर दूर स्थित चाम्पाना खानों में खान के ०० फुट ऊपर पतित पानी के एक विस्फोट से खानों में २.३५ मीटर टेर हो गया और पानी बड़ी तेजी के साथ भरने लगा।

फलतः उस समय खान के भीतर जो ३७२ मजदूर काम कर रहे थे वे सब खान के भीतर ही प्रवाह में फँस गए और किसी प्रकार निकाले न जा सके। इस दुर्घटना से पहले १९७३ में जितपुर में ४० मजदूर मर गए थे। हजारीबाग के प्योरी खान में हुई दुर्घटना २६० मजदूर मर गई। १९५८ में चनायुटी में एक दुर्घटना हुई थी जिसमें १७६ लोग मर गए थे।

खनन इंजीनियरी के आधुनिक विकास के फलस्वरूप इन दुर्घटनाओं तथा अन्य सभी समस्याओं का वम करने के बचावार्थ सभी प्रकार के प्रयास किए जाते हैं। दुर्घटना की स्थिति में आपत्तकालीन खनन रंग दल, जो पूर्ण रूप से सुमज्जित रहता है, धन और जन की रक्षा में प्रभुत्व सहयोग देता है। प्रत्येक खनन क्षेत्र में इन सेवा के लिये बेंडों की व्यवस्था रहती है। चाम्पाना की दुर्घटना में पानी के विकास के लिये अनेक देशों ने पंपादि यंत्र भेजकर सहायता की।

खानों का काम सुचारु रूप से संचालित होता रहे इसके लिये सभी देशों की सरकारें कानून बनाती हैं। इन कानूनों में कर्मचारियों की सुरक्षा, उनके स्वास्थ्य, खनन में उपयुक्त विधियों का उपयोग तथा अन्य संबंधित विषय रहते हैं। अमिको के कल्याण के लिये भी प्रत्येक देश में, और लंबे समय से भारत में भी, योजनाएँ कार्यान्वित की जा रही हैं, जिनमें उनके मुख, गुविधा और सुरक्षा के साधनों में वृद्धि हो। (वि० सा० दु०)

खनिज फास्फेट पृथ्वी की सतह में ०.११% फास्फेट तत्व विद्यमान है। यह अनेक धातुओं अथवा तत्वों के यौगिक के रूप में है। प्रायः १५० से अधिक ऐम खनिज ज्ञात हैं जिनमें एक प्रतिजन या अधिक फास्फोरस पेटाक्साइट के रूप में वर्तमान है। किन्तु पृथ्वी की सतह का अधिकांश फास्फोरस एक ही खनिज दश में संचित है, जो ऐपेटाइट समूह के अंतर्गत है। इस समूह का रासायनिक सूत्र $Ca_{10}(PO_4, CO_3)_6F (Cl, F, OH)_2$ है। इस प्रकार का धातुआ और फास्फोरस के यौगिकों को प्रायः खनिज फास्फेट कहते हैं। इन खनिज फास्फेटों को शैल फास्फेट (Rock phosphate) अथवा फास्फेटिय शैल (Phosphate rock) के नाम से भी नामांकन रूप में अभिहित किया जाता है। कभी कभी ऐपेटाइट या गैस फास्फेट न वहकर फास्फोरस राइट कहा जाता है। धारण में ये तीनों नामकरण एक ही खनिज के लिये प्रयुक्त होते हैं, जो खून की चट्टानों के तथा बेलनियम फास्फेट की श्रृंखला के अत्यंत ठोस पदार्थ के रूप में पृथ्वी की सतह पर पाए जाते हैं। पहले वह धारणा थी कि इनमें जितना भी फास्फेट है वह ट्रार-कैल्सियम फास्फेट के रूप में वर्तमान रहता है, किन्तु प्रयोगों से अब यह सिद्ध हो चुका है कि सभी प्रकार के फास्फेट शैलों में ऐपेटाइट समूह ही प्रमुख रीति में उपस्थित रहता है। मिट्टी में पाए जानेवाले फास्फेटों के खोले में ही गैस फास्फेट है। इनके प्रतिरिक्त वे समूह के शैलों में भी पाए जाते हैं। ऐसा विश्वास है कि समूह के जल से ही संसार के बड़े-बड़े फास्फेट भण्डारों की उत्पत्ति हुई है, क्योंकि वे भंडार प्रायः अक्षय्य अथवा चिट्टियों की धीरे, या समूह में रहनेवाले प्राणियों द्वारा सृजित फास्फोरस के परिणामस्वरूप बने हैं। ऐपेटाइट की संख्या इसमें ज्ञात है, जो फास्फेट के स्थान पर कुछ प्लेनगैट, क्वींगैट, हाइड्रोक्साइट, कार्बोनेट या गलेट के प्रतिस्थापन के फलस्वरूप उत्पन्न होते हैं। इनके नाम हैं प्लोर, क्वींग, हाइड्रोक्सा, कार्बोनेट तथा हाइड्रोक्साइट। प्लोरिन की उत्पत्ति के कारण स्पाटीय चट्टानें जल में निक्षाल छविगत होती हैं और इसीलिए वे समुद्रों में चली भी आ रही हैं। कुछ मिट्टी में टारट्रेनियम, ऐल्गुमिनियम तथा लोह फास्फेट भी पाए जाते हैं, जो जल में अविलेय हैं। ऐपेटाइट में कैल्सियम के साथ मैग्नीशियम, मैग्नीशियम, स्ट्रॉन्शियम, गैंग, सोडियम, यूरेनियम, मैंगनीज तथा अन्य तत्व प्रतिस्थापन द्वारा स्थान ग्रहण करने वाला प्रमाण के लिये की जाय है मजबूत है। नहीं नहीं। फास्फेट या भी प्रतिस्थापन कैल्सियम, मैग्नीशियम, स्ट्रॉन्शियम, कार्बोनेट और हाइड्रोक्साइट द्वारा हो सकता है।

प्रकृति में इन प्रकार के ऐपेटाइट पाया जा सकता है :

१. चाम्पाना टर्फीन, जिनमें ५-११% फास्फोरस पेटाक्साइट प्रमुख रहता है।

२. समुद्री फास्कोराइट, जो अकार्बनिक उत्पत्ति के होते हैं और प्रधानतया कैल्शियम फास्फेट होते हैं।

३. अवशिष्ट कार्बोनेटो-फ्लोर ऐपेटाइट, जो अविलेयता के कारण अब भी अवशिष्ट हैं।

४. नदिया के ककरीले भंडार, जिनमें अविलेय फास्फेट रहता है।

५. फास्फोटीकृत चट्टानें जिनमें दूर-दूर से विलेय फास्फेट आ आकर कैल्शियम, ऐल्यूमिनियम तथा लौह के साथ अविलेय फास्फेट बनाते हैं।

६. गुआनो (guano) या चिड़ियों की बीट, जो समुद्री पक्षियों तथा चूहों के मूत्र से बनता है और नाइट्रोजन तथा फास्फेट के साथ साथ कार्बनिक पदार्थयुक्त होता है।

इसके अतिरिक्त प्राचीन अस्थियों के आगार और फास्फोटीय लौह-अयस्क अथवा क्षारीय धातुमल (basic slag) भी महत्वपूर्ण स्रोत हैं। ये खनिज फास्फेट कमानुसार निम्नलिखित देशों में अधिक पाए जाते हैं।

मनुक्त राज्य अमरीका, (फ्लोरिडा, टेनेसी तथा इडाहो के भंडार), उत्तरी अफ्रीका (अल्जीरिया, ट्युनिस, मिस्र, मोरक्को के भंडार), सोवियत संघ (कोला महाद्वीप के भंडार), प्रशांत महासागर तथा हिंद महासागर के द्वीप (ओशनिया, किस्टमस तथा नारु के आगार) तथा आस्ट्रेलिया, जापान, न्यूजीलैंड, बेल्जियम, फ्रांस और इंग्लैंड।

विश्व भर में फास्फोटीय चट्टान तथा ऐपेटाइट की अनुमानित मात्रा २६,३८,११,२६,००० टन होगी, जिसमें से भारत में केवल १,०१,२८,००० टन (सन् १८६६ तक के अनुमानानुसार) है। स्पष्ट है कि भारत जैसे विशाल देश के लिये यह मात्रा पर्याप्त नहीं, किंतु फिर भी इस देश की कृषि की उत्पत्ति के लिये इतनी ही मात्रा महत्वपूर्ण है। अभी तक भारत में केवल दो स्थानों पर फास्फेट की खुदाई की जाती है। सिचुनापल्ली के आसपास जो फास्फेट प्रशियाँ हैं उनमें २०-३०% फास्फोरम-पेटाक्साइड वर्तमान है और अनुमानित मग्न २० लाख टन होगा जब कि विहार में सिंहभूमि के पास पाए जानेवाले संग्रह में १५-२०% ही फास्फोरम-पेटाक्साइड है और अनुमानित संग्रह ७ लाख टन होगा।

अस्थियों में प्रायः ट्राइकैल्शियम फास्फेट के अतिरिक्त सोडियम, मैग्नीशियम तथा कार्बोनेट वर्तमान रहते हैं। नक्की अस्थियों में २-४% नाइट्रोजन, तथा २२-२५% फास्फोरम पेटाक्साइड होता है। अस्थियों को उबालकर उनमें फास्फेटों की उपलब्धि बढ़ाई जा सकती है। भारत में यमी उपलब्ध स्रोतों से प्रतिवर्ष ४-५ लाख टन कच्ची अस्थियाँ पशुओं से प्राप्त की जा सकती हैं, किंतु प्रतिवर्ष १.५ लाख टन से अधिक का एकत्रीकरण नहीं हो पाता। सन् १९५७ में भारत में ३०-३५ हजार टन अस्थियों का चूर्ण खाद के रूप में खेतों में डाला गया।

धातुमल का निर्माण इस्पात उद्योगों में उपजात के रूप में होता है। लौह अयस्क में अशुद्धि के रूप में थोड़ा फास्फोरम वर्तमान रहता है। इनका निष्कासन इस्पात की कोटि उन्नत करने के लिये आवश्यक होता है। यदि २% से अधिक फास्फोरस इस्पात में रहे तो वह भजनशील हो जाता है अतः सन् १८७७ में टॉमस (Thomas) और गिलक्रिस्ट (Gilchrist) ने मिलकर इस्पात निर्माण की एक नवीन पद्धति निकाली जिसमें लौह की अशुद्धियों-कैल्शियम, सिलिकन, गंधक तथा फास्फोरम-को चूना-परिवर्तक (Lime converter) में गूँथकर गरम करने से इन अशुद्धियों को चूने के जटिल के रूप में निकाल दिया जाने लगा। यही धातुमल के नाम से विख्यात है। इसमें ७-८% से लेकर १७-२०% तक फास्फोरम पेटाक्साइड वर्तमान होता है। इस प्रकार से लाखों टन धातुमल जर्मनी, इंग्लैंड तथा फ्रांस में तैयार किया जाता है। इसे टॉमस फास्फेट, सिडर फास्फेट, गंधविहीन फास्फेट या कभी कभी लौह फास्फेट के नाम से अभिहित किया जाता है। कृषकों के लिये यह सस्ता एवं उपयोगी फास्फेट उर्वरक है। भारतवर्ष में इस्पात उद्योग की उत्पत्ति के साथ साथ धातुमल के उत्पादन में भी वृद्धि की सम्भावना है। अभी भी जमशेदपुर,

१९५२ के इस्पात-उद्योग में प्रति वर्ष कई लाख टन धातुमल निकाला है।

खनिज फास्फेटों का सर्वाधिक प्रयोग फास्फेट उर्वरकों के निर्माण में होता है। फास्फोटीय चट्टान को चूर्ण करके सल्फ्यूरिक अम्ल से अभिकृत करने पर सुपरफास्फेट बनता है। इस पदार्थ का प्रयोग उर्वरक के रूप में अत्यधिक होता है। साधारण फास्फोटीय चट्टान के चूर्ण में ३०-४०% फास्फोरस पेटाक्साइड, ३-४% फ्लोरीन तथा भिन्न मात्राओं में चूना रहता है। फ्लोरीन की उपस्थिति के कारण चट्टानों का फास्फेट पौधों के लिये उपलब्ध रूप में नहीं रहता। अम्लों की अभिप्रिया से इनके फास्फेटों को उपलब्ध बनाया जाता है। इन अम्लों में सल्फ्यूरिक अम्ल, नाइट्रिक अम्ल तथा हाइड्रोक्लोरिक अम्ल प्रमुख रूप से प्रयुक्त किए जाते हैं। भारतवर्ष में सन् १९५७ में करीब १.५ लाख टन सुपरफास्फेट का वितरण हुआ। फास्फोटीय चट्टानों में फास्फोरिक अम्ल की भी प्राप्ति की जाती है, जो निम्न कोट की फास्फोटीय चट्टानों को त्रयगी-फास्फेट बनाने के काम आता है। ऐसे फास्फेटों में फास्फोरस की मात्रा अधिक होने के कारण किसानों को कम मात्रा में उर्वरक डालना पड़ता है। फास्फेट उर्वरकों की उपयुक्तता के लिये आवश्यक है कि उनका फास्फोरस विलेय अवस्था में हो।

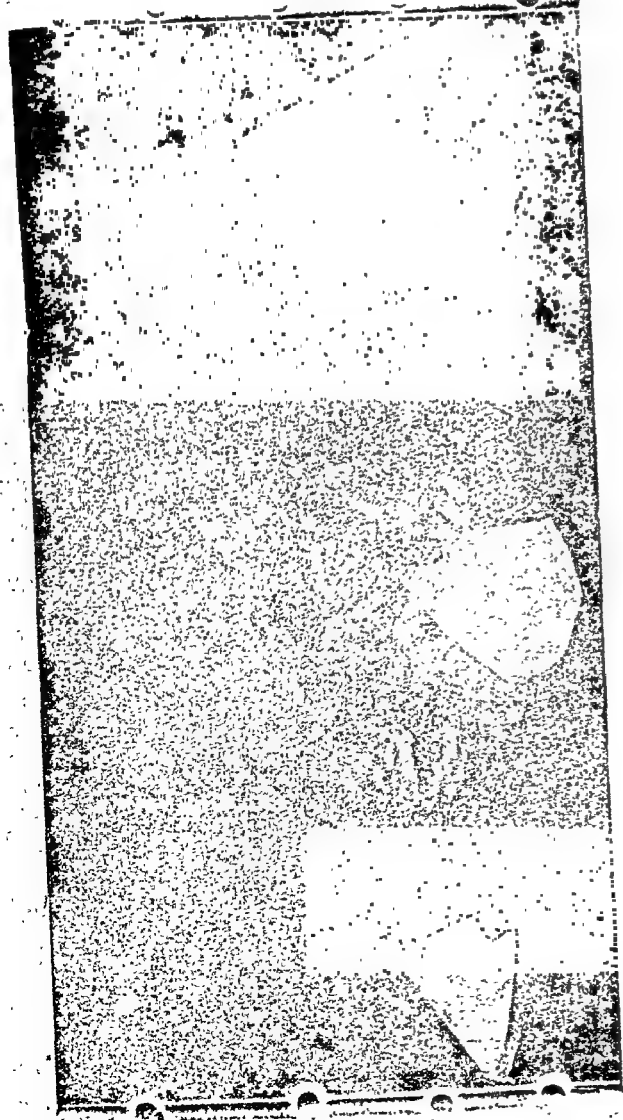
फास्फोटीय चट्टान को चूर्ण करके खेतों में फास्फोरम उर्वरक के रूप में काम में लाया जाता है। यदि कार्बनिक पदार्थों के साथ इस चूर्ण को मिट्टी में छोड़ा जाय तो पौधों को अधिक फास्फोरस की प्राप्ति होती सकती है। इसका कारण यह है कि कार्बनिक पदार्थों से कार्बन डाइआक्साइड बनता है, जो पानी में घुलकर अविलेय फास्फेट को विलेय बनाता है। क्षारीय धातुमल का फास्फेट भी इसी प्रकार उपलब्ध किया जाता है। इसके चूर्ण को डालने से घासों एवं जड़वाली फसलों को विशेष लाभ पहुँचता है। अम्लीय मिट्टी में फास्फेट उर्वरकों की अत्यधिक आवश्यकता होती है। कपोस्ट बनाने में भी चूर्ण फास्फोटीय चट्टानों का उपयोग होता है। अमरीका में चूर्ण फास्फोटीय चट्टान तथा इंग्लैंड में धातुमल का उपयोग उर्वरकों के रूप में सफलतापूर्वक किया गया है। इस प्रकार के फास्फोटीय उर्वरकों के उपयोग से अन्नोत्पादन में वृद्धि होती है।

सं० ग्रं०—एस० दास . ए. मॉनोग्राफ ऑव फॉस्फेट मॉनोक्लोरिड इन इंडिया, (१९५२), डब्ल्यू. एच० पियरे तथा ए० जी० नॉर्मन साएल एंड फटिलाइजर फास्फोरस इन गॉप न्यूट्रिशन (१९५४); जी० एच० कोलिंस - कॉमशियल फटिलाइजर्स (१९५४), के० डी० जैकोब . फटिलाइजर टेक्नोलॉजी एंड रिसोर्सिज इन यूनाइटेड स्टेट्स, डब्ल्यू. एच० बंगामान : फास्फोरिक एसिड, फॉस्फेट एंड फॉस्फेटिक फटिलाइजर्स; भारत सरकार खाद्य और कृषि मंत्रालय की रिपोर्ट (१९५७-५८) तथा जिओलॉजिकल सर्वे ऑव इंडिया। (शि० गी० मि०)

खनिज विज्ञान या खानिजी खनिज (minerals) समाग (homogeneous) निर्जीव पदार्थ हैं, जो हमें प्रकृति से प्राप्त होते हैं तथा जिनका भौतिक और रासायनिक संघटन निश्चित होता है। खनिजों के योग से शिलाएँ बनती हैं। खनिजों का अध्ययन करनेवाले ज्ञान को हम खनिज विज्ञान या खानिजी कहते हैं। इस विज्ञान के अंतर्गत खनिजों के भौतिक, रासायनिक तथा प्रकाशीय गुणों का अध्ययन किया जाता है। हमने अतिरिक्त खनिजों का निष्कासन और वितरण भी खानिजी के क्षेत्र में आता है।

खानिजी का अन्य विज्ञानों से निकट संबंध है। खनिजों के भौतिक तथा प्रकाशीय गुणों के अध्ययन के लिये भौतिकी का ज्ञान आवश्यक है। उनका रासायनिक विश्लेषण रसायन पर आधारित है। खनिजों के मणिभों के विस्तृत अध्ययन के लिये गणित का आश्रय लेना पड़ता है। खनिजों का वितरण भूगोल की परिधि में आता है। उत्खनन और धातुकर्म में तो खनिज विज्ञान का घनिष्ठ संबंध है। उत्खनन से हम खनिजों को बाहर निकालने और धातुकर्म से उपयोगी धातु प्राप्त करते हैं।

खानिजी का इतिहास—अभिलेखों से ज्ञात है कि पौराणिक युग में भी मनुष्यों का ध्यान खनिजों की ओर आकर्षित हुआ था, पर कब से मनुष्य ने खनिजों का उपयोग आरंभ किया, यह कहना कठिन है। यदाचित् मानवोत्पत्ति के साथ साथ खनिजों का उपयोग शुरू हो गया होगा। दीर्घ-



पुखराज (Topaz) के मणिभ
इन मणिभों की आकृति में विभिन्नता है।



फ्लोरोराइट (Fluorite) के दुग्मज, घन मणिभ

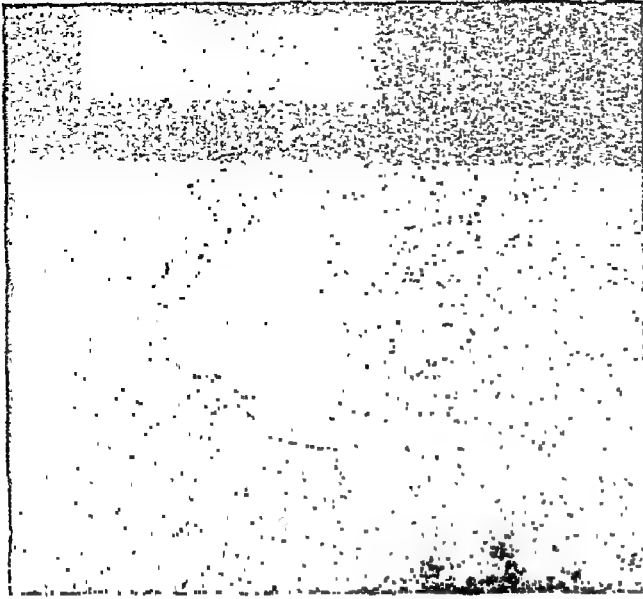


भूत डगो, कैलिफोर्निया से प्राप्त टूरमेलिन (Tourmaline)



त्रिउस्टर (न्यूयॉर्क) से प्राप्त मृक्षक की जाति का खनिज, मस्कोवाइट (Muscovite)

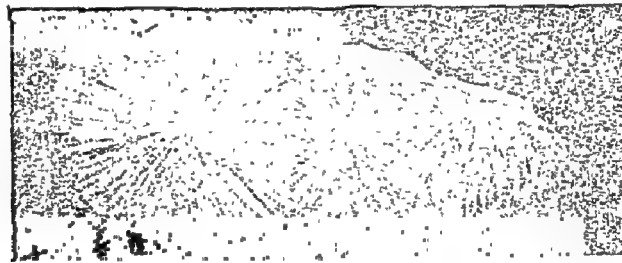
(दि अमेरिकन म्यूजियम
ऑफ नैचुरल हिस्ट्री के
सौजन्य से)



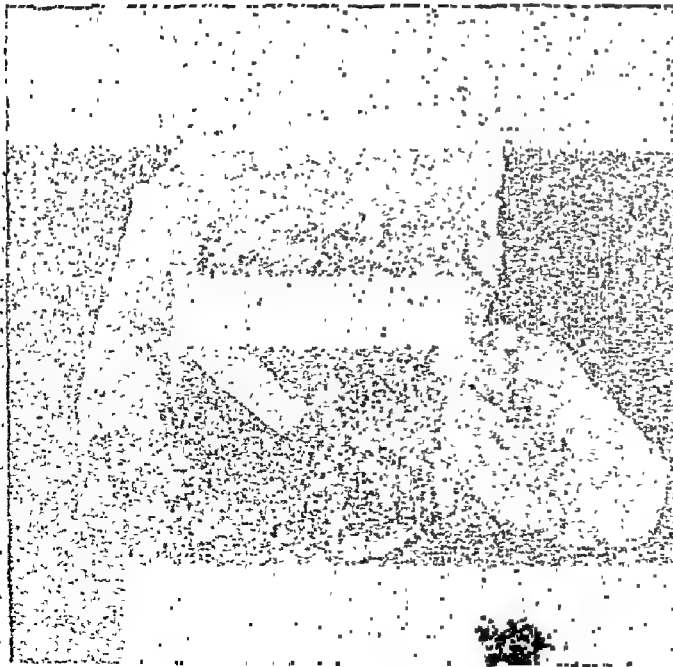
स्पेन की खान से प्राप्त प्राकृतिक सोने का डला



स्फटिक के समपार्श्वीय मणिभ



वेवेलइट (Wavellite) का विकीर्ण समूह



अमेरिका से प्राप्त इस रत्न का मणिभ आधार द्रव्य में दबा हुआ है



कैह्यूवा (Amethyst) का मणिभ

काल से मनुष्य खनिज 'हेलाइट' (सैंधा नमक) का उपयोग करता चला आ रहा है। ऐतिहासिक काल को खनिजों के आधार पर ही विद्वानों ने पाषाण युग, ताम्र युग, लौह युग आदि में विभाजित किया है।

खनिजों पर सबसे प्राचीन ग्रंथ थियोफ्रेस्टस (Theophrastus) (लगभग ३१५ ई० पू०) का लिखा है, जिसमें खनिजों को (१) धातु, (२) पत्थर तथा (३) मिट्टी तीन भागों में बांटा है। दूसरा उल्लेखनीय ग्रंथ, प्लिनी का हिस्टोरिया नेचुरालिस (Historia Naturalis) ७७ ईस्वी में लिखा गया था जिसमें खनिजों को धातु, अयस्क (Ores), पत्थर तथा रत्न, चार भागों में विभक्त किया है।

१६वीं शती में संक्सनी के रसायन के प्रोफेसर जॉर्ज ऐग्रिकोला ने खनिजविज्ञान पर बहुमूल्य ग्रंथ प्रकाशित किए। इनमें प्रमुख खनिज अयस्कों के विस्तृत वर्णन के साथ साथ उनके खनन, संकेंद्रण तथा धातुप्राप्ति का भी उल्लेख है। इनके दिए कुछ खनिजों के नाम आज भी प्रचलित हैं।

१६वीं तथा १७वीं शती में खनिजों पर कार्य करनेवाले वैज्ञानिकों में गेसनर (K. von Gesner), ऐन्सेल्म बोर्डियस डि बूड (Anselm Boethius de Boodt) तथा इरैसमस बारथोलिनस (Erasmus Bartholinus) उल्लेखनीय हैं। ऐन्सेल्म ने मूल्यवान् पत्थरों तथा गेसनर ने खनिजों पर ग्रंथ लिखे हैं।

१७२५ ई० में हेकेल (J. F. Henckel) का ग्रंथ पाइराइटोलॉजिया (Pyritologia) प्रकाशित हुआ। उसके दस वर्ष पश्चात् कार्ल लीने ने सिस्टेमा नेचुरल (Systema Natural) ग्रंथ की रचना की। १८वीं शती के मध्य भाग में वॉलरियस (J. G. Wallerius) ने खनिजों के रासायनिक गुणों के अध्ययन पर जोर दिया।

पर विज्ञान के रूप में खानिजी की प्रगति १८वीं शती के अंतिम भाग में आरंभ हुई। इस समय मणिभ विज्ञान (Crystallography) की नींव पड़ी। रोम द लिल (Rome de l'Isle) ने एक ही पदार्थ के मणिभों की भिन्न भिन्न आकृतियों के संबंधों का अध्ययन किया तथा मणिभों के कोणों की माप की।

एबे हाउर्ड (Abbe Haüy) ने सममिति के नियम (Laws of Symmetry), परिमेय घातांक के नियम (Laws of Rational Indices), खनिजों की विदलन सतह, उनकी मणिभ आकृति के संबंध तथा मणिभों की मौलिक रचना आदि हमें प्रदान की है, जिससे मणिभ विज्ञान के जन्मदाता के रूप में वे प्रसिद्ध हैं।

हाउर्ड के नियमों के आधार पर १९वीं शताब्दी में खनिज अध्ययन में तीव्रता आई। इस काल के मुख्य खनिज वैज्ञानिकों में हैसल, डाना, प्रियूस्टर, फ्रांकेल हाइम, ब्रैक्स, फंडरोव आदि के नाम उल्लेखनीय हैं।

खनिजों के गुण—खनिजों की पहचान के लिये उनके भौतिक और रासायनिक गुणों का अध्ययन आवश्यक है। मुख्य भौतिक गुण निम्नलिखित हैं :

(१) आकृति, (२) रंग और चूर्ण का रंग, (३) चमक, (४) कठोरता, (५) विदलन, (६) टूट, (७) आपेक्षिक घनत्व, (८) स्पर्श, स्वाद तथा गंध और (९) नम्यता तथा प्रत्यास्थता।

(१) आकृति—खनिजों के रूप तथा आकृति का ठीक ठीक अध्ययन तभी संभव है जब वे पूर्ण मणिभ रूप में उपलब्ध हों। पर पूर्ण और सुंदर मणिभ दुर्लभता में प्राप्त होते हैं। आदर्श मणिभों की रचना के लिये मणिभीकरण किया का स्वतंत्र पर्यावरण में होना आवश्यक है। स्वतंत्र पर्यावरण की अनुपस्थिति में खनिजों में निम्नलिखित आकृतियाँ पाई जाती हैं—सूज्याकार, उदाहरण स्टीवनाइट (Stibite); फनकासम, उदाहरण कायनाइट (Kyanite); गुच्छाकार, उदाहरण कैल्सिडोनी (Chalcedony); स्तनितस्तन जैसी आकृति, उदाहरण मेलकाइट (Malachite); रेशदार, जैसे ऐस्बेस्टस (Asbestos); परतदार, जैसे अम्रक (Mica); दानेदार, जैसे क्रोमाइट (Chromite); वृक्षकार—गुदों के समान—जैसे हेमेटाइट (Hematite); पटलाकार, जैसे बैराइट (Barite); कलायाश्मिक (pisolitic),

चने के समान गोल दाने का समूह, जैमे वॉक्साइट (Bauxite) आदि।

(२) रंग और चूर्ण का रंग—खनिजों के वास्तविक रंग उनके रासायनिक संघटन तथा आंतरिक परमाणु व्यवस्था दोनों पर निर्भर करते हैं। एक ही रासायनिक संघटन के दो खनिज, ग्रेफाइट और हीरा, क्रमशः काले और रंगहीन होते हैं। इन दोनों के रासायनिक संघटन एक से हैं, पर भौतिक रचनाएँ भिन्न भिन्न हैं।

एक ही खनिज, उसमें विद्यमान विपमताओं के कारण, विभिन्न रंगों का होता है। कैल्साइट रंगहीन होता है, पर बहुधा श्वेत, नीले तथा पीले रंगों का भी मिलता है।

माधारणतः खनिज तथा उसके चूर्ण का रंग एक सा होता है। पर बहुत से ऐसे भी खनिज हैं जिनके चूर्ण का रंग उनके रंग से भिन्न होता है। खनिज के चूर्ण का रंग पकी चीनी मिट्टी की खुरदुरी सतह पर चूर्ण को रगड़ने में देखा जा सकता है। पाइराइट का रंग पीतल की तरह पीला होता है, पर इस खनिज के चूर्ण का रंग काला होता है। अयस्क खनिजों (ore minerals) की पहचान में यह गुण विशेष रूप से सहायक होता है।

(३) चमक—खनिजों की चमक उनकी सतह से परावर्तित प्रकाश की मात्रा और गुण पर निर्भर है। अधिकतर धातु खनिजों की चमक धात्विक (metallic) तथा अधातु खनिजों की चमक अधात्विक होती है। अधात्विक चमक कई प्रकार की हो सकती है, जैसे हीरेसम, मोतीसम, रालसम, काचोपम (काच या टूटे शीशे की तरह), जैसे क्वार्ट्ज में। रेशदार खनिजों की चमक रेशमी होती है। इसके विपरीत कुछ खनिजों में चमक नहीं होती, जैसे कैओलिनाइट (Kaolinite)।

(४) कठोरता—खनिजों की कठोरता एक खनिज को दूसरे खनिज से रगड़ने पर जानी जाती है। एक खनिज जो दूसरे खनिज को आसानी से खुरच देता है, अपेक्षाकृत कठोर होता है। इस प्रकार खनिजों की तुलनात्मक कठोरता मापी जाती है। सुप्रसिद्ध खनिजज्ञ मोस (Mohs) ने १८२० ई० में खनिजों की कठोरता मापने के लिये एक पैमाना तैयार किया जो आज भी उपयोग में लाया जाता है तथा अपने रचयिता के नाम पर 'मोस का कठोरता मापक' कहलाता है। इस मापक में दस खनिज हैं जो बढ़ती हुई कठोरता के अनुसार व्यवस्थित रहते हैं। इन खनिजों के नाम क्रम से नीचे दिए गए हैं :

१. टालक (Talc), २. जिपसम (Gypsum), ३. कैल्साइट (Calcite), ४. फ्लोराइट (Fluorite), ५. ऐपेटाइट (Apatite), ६. फेल्सपार (Feldspar), ७. क्वार्ट्ज (Quartz), ८. टोपराज (Topaz), ९. कुरुविद (Corundum) तथा १०. हीरा (Diamond)।

इन खनिजों में टालक सबसे मुलायम तथा हीरा सबसे कठोर है। इनकी कठोरता यथाक्रम १ और १० है। यदि कोई खनिज फ्लोराइट को खुरच देता है और ऐपेटाइट से खुरच जाता है तो उस खनिज की कठोरता ४ से ५ के बीच में होगी। इस प्रकार इस मापक के भिन्न भिन्न अवयवों से रगड़ने पर वांछित खनिज की कठोरता जानी जा सकती है।

इस मापक के संबंध में यह तथ्य जानना आवश्यक है कि मापक की कठोरता कोई निश्चित अनुपात में नहीं बढ़ती, अर्थात् कैल्साइट टालक से तीन गुना तथा ऐपेटाइट टालक से पाँच गुना कठोर नहीं है। यह एक स्वच्छंद (arbitrary) मापक है।

उपर्युक्त मापक का उपयोग प्रयोगशालाओं में दिया जाता है, पर वनों तथा पर्वतों पर भ्रमण करनेवाले भौमिकीविद् मन्दिता की दृष्टि से एक अन्य मापक उपयोग में लाते हैं। इसे 'कठोरता नापने का श्वेत पैमाना' कहते हैं :

१ से २ तक कठोरतावाले खनिज नाखून से खुरच जाते हैं।

२ से ३ कठोरतावाले खनिज तंबू के पैसे से खुरच जाते हैं।

३ से ५ तक कठोरतावाले खनिज चाकू से खुरच जाते हैं।

६ कठोरतावाले खनिज पर चाकू का निशान पड़ जाता है।

७ मे १० तक कठोरतावाले खनिज शीशे को नमानुसार सरलता से खुरच देते हैं।

खनिजों की कठोरता मापते समय कुछ सावधानी वरतना आवश्यक है। कुछ खनिज परिवर्तित अवस्था में पाए जाते हैं। अतः उनकी कठोरता अपेक्षाकृत कम हो जाती है। खनिजों की यथार्थ कठोरता जानने के लिये उनकी नई टूटी हुई सतह की जाँच करनी चाहिए। कुछ खनिजों में भिन्न दिशाओं में कठोरता भिन्न भिन्न पाई जाती है, जैसे कायनाइट में। आंतरिक अणुव्यवस्था की विभिन्नता के कारण ऐसा होता है। कुछ खनिज खदान पर निकलने पर मुलायम होते हैं, पर कुछ समय के उपरांत कठोर हो जाते हैं, जैसे बॉक्साइट।

(५) भाजन (Cleavage)—अधिकतर खनिज विशेष दशाओं में सरलता से टूटते हैं और टूटने पर उनकी सतह चिकनी और समतल बनी रहती है। खनिजों के इस गुण को ही भाजन कहते हैं। भाजन की दिशाओं में अणु व्यवस्था दुर्बल होती है। भाजन कई दिशाओं में हो सकता है, जैसे अभ्रक में एक दिशा में, फेल्स्पार में दो दिशाओं में, कैल्साइट में तीन दिशाओं में और स्फेनराइट में चार दिशाओं में। अभ्रक का भाजन आदर्श होता है। एक दिशा में इसके बहुत पतले पत्र अलग किए जा सकते हैं और हृन् पत्र में समान चित्रनापन और चमक रहती है। अन्य खनिजों में इतना परिपूर्ण भाजन देखने को नहीं मिलता। यह ध्यान में रखना चाहिए कि सभी खनिजों में भाजन पृष्ठ नहीं विद्यमान होते, जैसे अमरिगीय खनिजों (amorphous minerals) में।

(६) भंग (Fracture)—भाजन सतह के अतिरिक्त अन्य किसी दिशा में जब खनिजों को तोड़ा जाता है तब उसे भंग कहते हैं। भंग कई प्रकार के हो सकते हैं जैसे शष्वाभ (conchoidal)। इस प्रकार टूटने पर पृष्ठ चिकना और नतोवर होता है, जैसा फ्लिंट (Flint) में, अमग जैसा टूरमेलीन (Tourmaline) में। रेणुदार खनिजों के टूटने पर सतह असमान होती है और छोटे बड़े रेणु दोनों सतहों पर दिखाई देते हैं। इस भंग को 'खपचीदार' (splintery) कहते हैं। धातुओं के वितरण अधिकतर खुरदुरे (hackly) होते हैं।

(७) आपेक्षिक गुरुत्व (Specific Gravity)—खनिज के (हवा में) भार और उसके बराबर आयतनवाले पानी के भार के अनुपात को उस खनिज का आपेक्षिक गुरुत्व कहते हैं। आपेक्षिक गुरुत्व एक गणितीय संख्या होती है। अतः खनिजों को पहचानने में इसका विशेष महत्व है। खनिजों का आपेक्षिक गुरुत्व नियत होता है, पर उन खनिजों का, जिनका यौगिक नियत (constant) नहीं होता, आपेक्षिक गुरुत्व यौगिक के साथ साथ बदलता है। उदाहरण के लिये समन्पी प्लेजियोक्लेस (Plagioclase) वर्ग में ऐल्बाइट (Albite), ओलिगोक्लेस (Oligoclase) ऐंड्रिजिन (Andesine) आदि के आपेक्षिक गुरुत्व भिन्न भिन्न हैं।

आपेक्षिक गुरुत्व जानने की बहुत सी विधियाँ हैं, पर सबसे सरल विधि है भारी द्रवों की सहायता से आपेक्षिक गुरुत्व निकालना। इसके लिये साधारणतः मेथिलीन आयोडाइट (Methylene Iodide) द्रव (आ० गु० ३.३२) प्रयुक्त किया जाता है। इसके लिये भिन्न भिन्न आपेक्षिक गुरुत्व के भूतक पहले से ही तैयार कर लिए जाते हैं, जैसे जिप्सम (आ० गु० २.३२), ऑर्थोक्लेस (Orthoclase), आ० गु० २.५६, क्वार्ट्ज (Quartz) आ० गु० २.६५, कैल्साइट (Calcite) आ० गु० २.७२, ऐरगोनाइट (Argonite) आ० गु० २.९३, एपेटाइट आ० गु० ३.२ आदि। ३.३ से अधिक आपेक्षिक गुरुत्ववाले खनिजों के लिये मेथिलीन-आयोडाइट से भारी द्रव उपयोग में लाए जाते हैं। साधारणतः गिला निर्माणकारी खनिजों में आपेक्षिक गुरुत्व १.५ से ३ तक गत पत्थरों में २.२ से ४.६ तक, अयस्कों में ३ से ८ तक और धातुओं में १९ तक होते हैं।

(८) रफ़्त, स्वाद एवं गंध—मर्ज करने पर कुछ खनिज चिकने होते हैं, सीपियोनाइट, कुछ साबन की तरह, उदाहरण टालक तथा सर्पेटिन (Serpentine), कुछ शीतल, उदाहरण

सोना, चाँदी आदि, प्रतीत होते हैं। जो खनिज जल में घुल जाते हैं उनमें स्वाद होता है, जैसे हेलाइट (सोधा नमक)। कुछ खनिज रगड़ने या गरम करने पर गंध देते हैं, जैसे गंधक और आर्सेनिक खनिज।

(९) नम्यता तथा प्रत्यास्थता—कुछ खनिज नम्य होते हैं, अर्थात् उनको आसानी से मोड़ा या झुकाया जा सकता है, उदाहरण टालक, क्लोराइट। कुछ खनिज आसानी से झुकाए जा सकते हैं, पर ज्यों ही बल हटाया जाता है, वे पुनः अपने पूर्व रूप में आ जाते हैं। खनिजों के इस गुण को 'प्रत्यावस्था' कहते हैं। अभ्रक इसका सबसे अच्छा उदाहरण है।

इनके अतिरिक्त कुछ खनिजों को हथौड़े से पीटकर चादर का रूप दिया जा सकता है। यह गुण कुछ धातुओं, जैसे सोना, चाँदी, ताँबा आदि में ही पाया जाता है। कुछ खनिजों की पतली पतली चादरें काटी जा सकती हैं तथा कुछ के तार खींचे जा सकते हैं। कुछ खनिज चुंबकीय होते हैं, जैसे मैग्नेटाइट (Magnetite)। कुछ अल्प चुंबकीय होते हैं, जैसे पिरहोटाइट, प्लैटिनम। कुछ खनिज ताप और विद्युत् के सुचालक होते हैं तथा कुछ कुचालक। सपीडन या ताप के प्रभाव से कुछ खनिजों में ध्रुवत्व (Polarity) विकसित हो जाता है।

(१०) पारदर्शक—खनिजों में कुछ भौतिक गुण सूक्ष्मदर्शी की सहायता से देखे जाते हैं, जैसे स्वरूप, रंग, विदलन, वर्तनांक (Refractive Index) तथा खनिज की भिन्न भिन्न दिशाओं में प्रकाश का व्यवहार। पारदर्शक खनिजों में अंतिम दो गुण अर्थात् वर्तनांक तथा भिन्न भिन्न दिशाओं में प्रकाश के व्यवहार का अध्ययन अति महत्वपूर्ण है। जिन खनिजों का वर्तनांक सभी दिशाओं में समान होता है वे समदिक् (isotropic) कहलाते हैं। इसके विपरीत, जिन खनिजों का वर्तनांक विभिन्न दिशाओं में भिन्न भिन्न होता है, वे विषमदिक् (anisotropic) कहलाते हैं। कुछ खनिजों की भिन्न दिशाओं में प्रकाश का शोषण असमान होता है, अतः भिन्न भिन्न दिशाओं में खनिज के भिन्न भिन्न रंग दिखलाई देते हैं। इस परिवृत्ति को वर्णपरिवर्तन (Pleochroism) कहते हैं।

अपारदर्शक खनिज अयस्कों का अध्ययन अयस्क सूक्ष्मदर्शी (ore microscope) द्वारा किया जाता है। इन खनिजों की सतह को पालिश करके परावर्तित प्रकाश में उनका अध्ययन किया जाता है। इससे अयस्कों के भिन्न भिन्न अवयवों, उनके पारस्परिक संबंध, उनमें विद्यमान संरचनाओं तथा उनके उद्गम का ज्ञान प्राप्त होता है। अयस्क सूक्ष्मदर्शी से खनिज अध्ययन में एक नए युग का आरंभ हो गया है।

खनिजों के रासायनिक गुण—खनिज या तो रासायनिक तत्वों के रूप में पाए जाते हैं, या तत्वों के यौगिकों के रूप में। तत्व रूप में पाई जानेवाली मुख्य धातुएँ हैं सोना, चाँदी, लोहा, ताँबा। कुछ अधातुएँ भी तत्व रूप में पाई जाती हैं, जैसे गंधक, आँक्सीजन, नाइट्रोजन आदि। यौगिकों की संरचना धातुओं और अधातुओं के मेल से होती है। अधिकतर खनिज सिलिकेट के रूप में पाए जाते हैं, फिर आक्साइड के रूप में, जैसे क्वार्ट्ज (Silica, SiO₂) तथा कुरड (Alumina, Al₂O₃)। कुछ खनिज सल्फाइड के रूप में, जैसे गैलेना तथा पाइराइट्स, कुछ सल्फेट के रूप में, जैसे बैराइट (Barytes), कुछ कार्बोनेट के रूप में, जैसे कैल्साइट आदि तथा कुछ फॉस्फेट, नाइट्रेट, क्लोराइट, फ्लोराइट, आदि के रूप में मिलते हैं।

खनिजों के अध्ययन के लिये उनका रासायनिक योग अत्यधिक महत्व नहीं रखता, क्योंकि एक ही रासायनिक आकृति के दो या दो से अधिक खनिज हो सकते हैं, उदाहरण के लिये रासायनिक तत्व कार्बन के दो खनिज हैं, ग्रेफाइट और हीरा। रासायनिक संघटन समान होते हुए भी इन दोनों के भौतिक गुण अलग अलग हैं। ग्रेफाइट काला, मुलायम तथा हल्का होता है, हीरा रंगहीन, कठोर तथा भारी होता है। साथ ही, दोनों की अणुव्यवस्था भी भिन्न भिन्न होती है। खनिजों के इस गुण को बहुआकृतिवत्ता (Polymorphism) कहते हैं।

अनुरूप (analogous) रासायनिक संयोग में खनिज बहुधा समान आकृति तथा लगभग समान भौतिक गुणवाले होते हैं। खनिजों के इस गुण

को समाकृतिकता (Isomorphism) कहते हैं। समाकृतिकता का कारण भिन्न अनुरूप खनिजों में चेणुओं की समान व्यवस्था है। समाकृतिकता का सबसे अच्छा उदाहरण प्लेजियोक्लेस माला है नाइस माला के खनिज हैं : ऐल्वाइट, ओलिगोक्लेस (Oligoclase), ऐंडीसीन, लैब्रोड्राइट (Labrodctite), बाइटाउनइट (Bytownite) और ऐनोर्थीट (Anorthite)। प्रथम खनिज ऐल्वाइट का योग है— $\text{Na Al Si}_3 \text{O}_8$ और अंतिम खनिज ऐनोर्थीट का योग है— $\text{Ca Al}_2 \text{Si}_2 \text{O}_8$ शेष खनिज ऐल्वाइट और ऐनोर्थीट के भिन्न भिन्न मात्राओं में मिलने से बनते हैं। स्वयं ऐल्वाइट और ऐनोर्थीट में भी एक दूसरे की विद्यमानता रहती है। इस प्रकार इस माला के सभी खनिज अनुरूप संयोग के हैं। ये सभी खनिज ट्राइक्लीनिक समुदाय के मणिभ बनाते हैं। इनके भौतिक गुणों का अंतर नियमित और क्रमिक है।

अधिकतर खनिज समांग मिश्रण ही होते हैं, जैसे गार्नेट, ऑलोवीन, टूरमेलीन इत्यादि। कैल्साइट CaCO_3 , डोलोमाइट, $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$, सिडराइट FeCO_3 , मैग्नेसाइट MgCO_3 , स्मिथसोनाइट ZnCO_3 भी एक दूसरे खनिज के मूल तत्व के आंशिक या पूर्ण परिवर्तन से बने हैं। ऐसा उनकी रासायनिक व्याकृति से विदित है। ये सभी खनिज समाकृतिक हैं। सब के मणिभ हेक्सागोनल समुदाय के होते हैं तथा इन सबके गुण भी लगभग समान हैं।

खनिज आकृतियों में कभी कभी एक अन्य विशेषता दिखाई पड़ती है। खनिज ऐसी आकृति में मिलता है जो स्वतः उसकी नहीं होती। खनिज की इस आकृति को छद्माकृतिकता (Pseudomorphism) कहते हैं। हीमेन्टाइट के षट्कोणीय (hexagonal) वर्ग के मणिभ बनते हैं, पर कभी कभी यह घनाकार आकृति में, जो घन प्रणाली (cubic system) की प्रतीक है, मिलता है। इस प्रकार क्वार्ट्ज (Quartz) कभी कभी कैल्साइट (Calcite) की आकृति में, सर्पटीन ऑलिवीन की आकृति में तथा गैलेना पाइरोमोरफाइट की आकृति में मिलता है। छद्माकृतिक खनिज की रचना एक खनिज के दूसरे खनिज द्वारा प्रतिस्थापन या पुनः-स्थापन द्वारा होती है। कभी कभी यह रचना एक खनिज के घुल जाने या नष्ट हो जाने पर उसके रिक्त स्थान में दूसरे खनिज के घोल के जमने से भी होती है। कभी कभी खनिज परिवर्तन द्वारा भी छद्माकृति का हो जाता है।

खनिजों के रासायनिक संबंध में एक बात और महत्वपूर्ण है। बहुत से खनिजों के योग में जल विद्यमान रहता है। कुछ खनिजों का जल साधारण ताप पर ही बाहर निकल जाता है, जैसे जिथ्रोलाइट, पर कुछ खनिजों, जैसे अभ्रक तथा मैलेकाइट का जल केवल उच्च ताप पर ही निष्कासित होता है। इसमें पहले को 'मणिभ का जल' (water of crystallization) तथा पिछले को 'संघटन का जल' (water of constitution) कहते हैं।

खनिजों के कृत्रिम निर्माण भी खनिज रसायन के अंतर्गत आते हैं। प्रयोगशालाओं में कृत्रिम विधि से बहुत से खनिज तथा कुछ रत्न पत्थर भी तैयार किए जा चुके हैं। कुछ ऐसे मणिभ भी तैयार किए गए हैं जिनके अनुरूप-खनिज प्रकृति में नहीं पाए जाते। रासायनिक प्रक्रियाओं के ज्ञान से खनिजों का उद्गम जानने में बड़ी सहायता मिलती है। इस दिशा में वाशिंगटन (सं० रा०, अमरीका) के कार्नेगी इंस्टिट्यूट की भू-भौतिकीय प्रयोगशाला में किया गया कार्य विशेष रूप से सराहनीय है।

खनिजों के उद्गम और प्राप्तिस्थान—खनिज हमें भूपटल से प्राप्त होते हैं। भूपटल शिलाओं का बना है। शिलाएँ खनिजों की बनी होती हैं। ये शिलाएँ तीन प्रकार की हैं : आग्नेय (igneous), तलछटी (sedimentary) और कार्यांतरित (metamorphic)। आग्नेय शिलाएँ पृथ्वी के अंतरंग में विद्यमान तरल पापाणीय पदार्थ मैग्मा, (magma) के जमने से बनती हैं। अपक्षरण के फलस्वरूप आग्नेय शिलाओं का विघटन होता है। इस विघटित पदार्थ के सागर में जमा होने पर तलछटी शिलाओं का निर्माण होता है। उच्च दाब और ताप के

प्रभाव में आग्नेय और तलछटी शिलाओं का रूप बदल जाता है। नए नए खनिज निर्मित हो जाते हैं। इस प्रकार परिवर्तित शिलाओं को 'कार्यांतरित शिलाएँ' कहते हैं।

भिन्न भिन्न शिलाओं का योग भिन्न भिन्न होता है। कुछ खनिज तो एक विशेष प्रकार की शिलाओं में ही पाए जाते हैं, जैसे क्रोमाइट (Chromite) के निक्षेप अति समासारीय शिलाओं, पेरिडोटाइट (Peridotite) तथा ड्यूनाइट (Dunite), में ही मिलते हैं। टिन, टंगस्टन तथा युरेनियम धातुओं से खनिज अम्लीय आग्नेय शिलाओं में ही सीमित हैं। लौह और मैंगनीज के निक्षेप अधिकतर जलज उद्गम (sedimentary origin) के हैं। कोयला, तेल, चूने का पत्थर आदि हमें तलछटी शिलाओं से प्राप्त होते हैं। इसके विपरीत ऐस्बेस्टस (Asbestos), सिलिमेनाइट (Sillimnite), गार्नेट (Garnet), काइनैट (Kainite) आदि खनिज केवल कार्यांतरित शिलाओं में ही मिलते हैं।

खनिज निक्षेपों को दो वर्गों में विभाजित किया गया है : समकालीन निक्षेप और उपकालीन निक्षेप। समकालीन निक्षेपों में खनिज और शिला का निर्माण साथ साथ होता है, किंतु उपकालीन निक्षेपों में शिलाओं का निर्माण होने के उपरांत खनिजों का जमाव होता है। मुख्य खनिज निक्षेप निम्नलिखित हैं :

१. द्रुतपुंज पृथक्करण (Magmatic segregations)—कुछ खनिज मैग्मा के ठंडा होने के पूर्व ही मणिभीय होकर शिला में किनारों पर या नीचे के भागों में जमा हो जाते हैं। बहुधा यह ऐसे खनिज होते हैं जिनका आपेक्षिक घनत्व अधिक होता है। क्रोमाइट, मैग्नेटाइट तथा प्लैटिनम के निक्षेप द्रुतपुंज पृथक्करण द्वारा बने हैं।

२. पेगमेटाइट निक्षेप (Pegmatite deposits)—द्रुतपुंज के प्रथम भाग के मणिभीकरण के पश्चात् अवशिष्ट द्रुतपुंज में द्रावक (fluxes) तथा गैसीय पदार्थों का आधिक्य हो जाता है। इस अवशिष्ट द्रव द्रुतपुंज के जमने से जो शिलाएँ बनती हैं उन्हें 'पेगमेटाइट' कहते हैं। इन शिलाओं की विशेषता है इनके खनिजों का बृहदाकार। नवार्ट्ज, फेल्स्पार, श्वेताभ्रक, बेरिल, गार्नेट, ऐपेटाइट, टूरमेलीन आदि खनिजों के आर्थिक निक्षेप पेगमेटाइट शिलाओं में ही पाए जाते हैं।

३. वायुशक्ति खनिज निक्षेप (Pneumatolytic deposits)—अवशिष्ट द्रुतपुंज में विद्यमान गैसों और वाष्प अपने साथ बहुत सा खनिज पदार्थ ले जाती हैं, जो अंततः शिलाओं में निक्षिप्त हो जाता है। इन निक्षेपों में पाए जानेवाले मुख्य खनिज हैं : टूरमेलीन (Tourmaline), फ्लोराइट (Fluorite) तथा कैसिटराइट (Cassiterite)।

४. उष्णजलीय खनिज निक्षेप (Hydrothermal deposits)—उपर्युक्त तीनों प्रकार की रचनाओं के उपरांत द्रुतपुंज में जल की प्रधानता रहती है। जल उष्ण होता है। इसका ताप लगभग 50° से 500° सेंटीग्रेड तक होता है। अतः जल में वाष्प भी मिली रहती है। इस उष्ण जल में बहुत से खनिज पदार्थ सरलता से घुली अवस्था में रहते हैं तथा जल के साथ एक स्थान से दूसरे स्थान को सुगमता से ले जाए जाते हैं। उपयुक्त स्थान मिलने पर शिलाओं की दरारों में, फ्रंज भ्रम-तलों में या विभंगों आदि में जल द्वारा ये खनिज पदार्थ जमा कर दिए जाते हैं, जैसे सीसा और जस्ते के निक्षेप अधिकतर उष्णजलीय उद्गम के हैं।

५. कार्यांतरित खनिज निक्षेप (Metasomatic mineral deposits)—अवस्थल जल में बहुत से क्षार मिले रहते हैं। इस जल में शिलाओं तथा उनमें विद्यमान खनिजों को घुलाने का सामर्थ्य होता है। इस प्रकार खनिज घोलों की रचना होती है। खनिज घोलों और शिलाओं की क्रिया के फलस्वरूप द्रुतपुंज ऐमा होता है कि शिला के एक कण के स्थान पर खनिज घोल से एक कण निक्षिप्त हो जाता है। इस प्रकार धीरे धीरे कण कण करके पूरी शिला का परिवर्तन हो जाता है। इसी परिवर्तन को कार्यांतरित पुनरस्थापन (Metasomatic replacement)

कहते हैं, जैसे कुछ हीमेटाइट (Hematite) निक्षेप। बिहार और उड़ीसा के हीमेटाइट निक्षेप कुछ विद्वानों के विचार में कार्यांतरण क्रिया के फलस्वरूप निर्मित हुए हैं। कुछ वैज्ञानिक तरल पापागीय पदार्थ (मैग्मा) के जल से धने निक्षेपों को भी इसी के अंतर्गत रखते हैं।

६. कछारी निक्षेप (Placer deposit) — पहाड़ी प्रदेशों में नदियाँ बगवती होती हैं। उनमें शिलाओं के अपक्षरण से प्राप्त खनिजों और धातुओं को अपने साथ बहा ले जाने का सामर्थ्य होता है। पर मैदान में प्रवेश करने पर जलधारा का वेग कम हो जाता है। वह अधिक भारवाले खनिजों और धातुओं को अपने साथ आगे ले जाने में असमर्थ रहती है। परिणामस्वरूप गति धीमी होने के साथ साथ भारी खनिज नदियों के किनारे या नीचे की बालू में बैठ जाते हैं। इस प्रकार बहुधा बालू में सोना, प्लैटिनम, मैंगेटाइट, जर्कन (Zinc) आदि के निक्षेप मिलते हैं। इन्हें ही कछारी निक्षेप कहते हैं। कछारी निक्षेपों के लिये दो बातें आवश्यक हैं। प्रथम खनिज भारी होना चाहिए, अर्थात् उसका आपेक्षिक घनत्व अधिक होना चाहिए। द्वितीय, खनिज प्रतिरोधी होना चाहिए, अर्थात् अपनी यात्रा के मार्ग में वह अपना स्वरूप बनाए रखे, जल में घुल न जाए तथा अपरिवर्तित रहे। भारत में भी बहुत सी नदियों की बालू में सोने के कण मिलते हैं। आंध्र प्रदेश में समुद्री किनारों की बालू में से जर्कन, गार्नेट, मोनाजाइट (Monazite) आदि महत्वपूर्ण खनिज प्राप्त होते हैं।

तलछटी और कार्यांतरित शिलाओं में पाए जानेवाले खनिजों का वर्णन ऊपर किया जा चुका है।

खनिजों की नामकरण पद्धति (या नामावली) और वर्गीकरण — खनिजों के नामकरण की पद्धति अति प्राचीन है। ऋग्वेद में हिरण, रजत तथा अयस का उल्लेख है। इनका अर्थ क्रमशः सोना, चाँदी और लोहा है। इनके अतिरिक्त स्टिबियम (Stibium) के लिये अंजन, कुप्रम (Cuprum) के लिये ताम्र, सल्फर (Sulphur) के लिये शुल्वारि, आर्मेनिक (Arsen) के लिये नेपाली आदि नामों का प्रयोग भारत में प्राचीन काल से होता चला आया है। ग्रीस में पत्थरों के नामकरण के अंत में आइट (ite) शब्द का उपयोग किया जाता है। खनिज का नाम उसके प्राप्तिस्थान के नाम पर, या उसके अन्वेषक के नाम पर, या किसी बड़े वैज्ञानिक के नाम पर, अथवा खनिजों में विद्यमान किसी विशेष गुण के आधार पर, रखा जाता था और उसके अंत में बहुधा 'आइट' जोड़ दिया जाता था। उदाहरण के लिये मैंगेटाइट, कैल्साइट, हीमेटाइट, पाइरोल्यूसाइट (Pyrolusite), बायोटाइट (Biotite), जोइसाइट (Zoisite), फ्लोराइट (Fluorite), बिचाइट आदि। इनमें हीमेटाइट, फ्लोराइट और मैंगेटाइट नाम गुणों के आधार पर हैं तथा बायोटाइट, बिचाइट और जोइसाइट व्यक्तियों के नाम पर आधारित हैं। बहुत से खनिजों के नाम में 'आइट' शब्द का अभाव भी है, जैसे कैल्मपार, वेरिल और गार्नेट, एवं कुछ नामों के अंत में आइट के स्थान पर 'इन' (ine) शब्द लगा है, जैसे नेफेलीन, ओलिवीन, टूरमेलीन।

खनिजों की संख्या लगभग ६,००० है। जोख के फलस्वरूप नए खनिज तो प्रकाश में आते ही हैं, कभी कभी किसी खनिज का स्वतंत्र अस्तित्व भी समाप्त हो जाता है। खनिजों का वर्गीकरण भिन्न भिन्न आधार पर किया गया है, जैसे उपयोग के आधार पर, रासायनिक संरचना पर, मणिम समुदाय के आधार पर एवं उत्पत्ति के आधार पर। पर उपर्युक्त कोई भी वर्गीकरण पर्याप्त नहीं है। किसी भी एक वर्गीकरण से सबका काम नहीं चल सकता। कोई वर्गीकरण रासायनिक के लिये उपयुक्त है, तो क्षेत्रभौतिकी के लिये अधिक लाभकारी नहीं, कोई वर्गीकरण मणिम-करण की दृष्टि में यदि महत्वपूर्ण है तो उससे खनिजों के गुण और उद्गम ज्ञात नहीं चलता। खानिजी के विभिन्न ग्रंथों में दिए गए वर्गीकरण एक दूसरे में विचार में विस्तृत भिन्न हैं। खानिजी के विषयज डाना ने 'खनिजों की १. प्राकृत तत्वों, २. गन्फाइटों, मैनेनाइटों, टेलुराइटों, आर्सेन- तथा ऐंटीमोनाइटों, ३. सल्फो लवणों, ४. हैलाइटों, ५. आक्सा-

इडों, ६. आक्सीजन लवणों (कार्बोनेट, सिलिकेट आदि), ७. कार्बनिक अम्लों के लवणों (ऑक्जलेट आदि) तथा ८. हाइड्रोकार्बन यौगिकों के वर्गों में विभाजित किया है। अधिकतर वैज्ञानिक इसी आधार को लेकर चलते हैं तथा आवश्यकतानुसार इसमें कुछ संशोधन कर लेते हैं। (म० ना० मे०)

खनिजों का बनना अनेक प्रकार से होता है। बनने में उष्मा, वायु तथा जल मुख्य रूप से भाग लेते हैं। निम्नलिखित विभिन्न प्रकारों से खनिज बनते हैं :

(१) मैग्मा का मणिभूकरण (Crystallization from magma) — पृथ्वी के आभ्यंतर में मैग्मा में अनेक तत्व आक्साइड एवं सिलिकेट के रूपों में विद्यमान हैं। जब मैग्मा ठंडा होता है तब अनेक यौगिक खनिज के रूप में मणिभू हो जाते हैं और इस प्रकार खनिज निक्षेपों (deposits) का जन्म देते हैं। इस प्रकार के मुख्य उदाहरण हीरा, क्रोमाइट तथा मोनेटाइट हैं।

(२) ऊर्ध्वपातन (Sublimation) — पृथ्वी के आभ्यंतर में उष्मा की अधिकता के कारण अनेक वाष्पशील यौगिक गैस में परिवर्तित हो जाते हैं। जब यह गैस शीतल भागों में पहुँचती है तब द्रव वशा में गए बिना ही ठोस बन जाती है। इस प्रकार के खनिज उ्वालासुखी द्वारों के समीप, अथवा धरातल के समीप, शीतल आग्नेय पुंजों (igneous masses) में प्राप्त होते हैं। गंधक का बनना ऊर्ध्वपातन क्रिया द्वारा ही हुआ है।

(३) आसवन (Distillation) — ऐसा समझा जाता है कि समुद्र की तलछटी (sediments) में अंतर्भूत (imbedded) छोटे जीवों के कार्यावच्छेदन के पश्चात् तैल उत्पन्न होता है, जो आसृत होता है, और इस प्रकार आसवन द्वारा निर्मित वाष्प पेट्रोलियम में परिवर्तित हो जाता है अथवा कभी कभी प्राकृतिक गैसों को उत्पन्न करता है।

(४) वाष्पायन एवं अतिसंतृप्तीकरण (Vaporisation and Supersaturation) — अनेक लवण जल में घुल जाते हैं और इस प्रकार लवण जल के भ्रमों तथा झीलों का जन्म देते हैं। लवण जल के वाष्पायन द्वारा लवणों का अवशोषण (precipitation) होता है। इस प्रकार लवण निक्षेप अस्तित्व में आते हैं। इसके अतिरिक्त कभी कभी वाष्पायन द्वारा सतृप्त स्थिति आ जाने पर घुले हुए पदार्थों के मणिभू पृथक् हो जाते हैं।

(५) गैसों, द्रवों एवं ठोसों की पारस्परिक अभिक्रियाएँ — जब दो विभिन्न गैसों पृथ्वी के आभ्यंतर से निकलकर धरातल तक पहुँचती हैं तथा परस्पर अभिक्रिया करती हैं तो अनेक यौगिक उत्पन्न होते हैं। उदाहरणार्थ :



इसी प्रकार गैसों कुछ विलयनों पर अभिक्रिया करती हैं। फलस्वरूप कुछ खनिज अवक्षिप्त हो जाते हैं। उदाहरण के लिये, जब हाइड्रोजन सल्फाइड गैस ताम्र-सल्फेट-विलयन से पारित होती है तब ताम्र सल्फाइड अवक्षिप्त हो जाता है। कभी ये गैस ठोस पदार्थों से अभिक्रिया कर खनिजों को उत्पन्न करती हैं। यह दिया तत्त्व महत्वपूर्ण है, क्योंकि अनेक खनिज सिलिकेट, आक्साइड तथा सल्फाइड के रूप में इसी क्रिया द्वारा निर्मित होते हैं। किसी समय ऐसा होता है कि पृथ्वी के आभ्यंतर का उत्पन्न जल आग्नेय शिलाओं से पारित होता है एवं विशाल संख्या में अयस्क काष्ठों (ore bodies) को अपने में विलीन कर लेता है। यह विलयन पृथ्वी-तल के समीप पहुँच कर अनेक धातुओं को अवक्षिप्त कर देता है। स्वर्ण के अनेक निक्षेप इसी प्रकार उत्पन्न हुए हैं।

कुछ अवस्थाओं में इस प्रकार के विलयन पृथ्वीतल के समीप विभिन्न शिलाओं के संपर्क में आते हैं तथा एक एक करके द्रवों का प्रतिस्थापन (replacement) होता है, अर्थात् जब शिला के एक कण का निष्का-

मन होता है तो उस निष्कासित कण के स्थान पर धात्विक विलयन के एक कण का प्रतिस्थापन हो जाता है। इस प्रकार प्राचीन शिलाओं के स्थान पर नितान्त नवीन धातुएँ मिलती हैं, जिनका आकार और परिमाण प्राचीन प्रतिस्थापित शिलाओं का ही होता है।

अनेक दशाओं में यदि शिलाओं में कुछ विदार (cracks) या शून्य स्थान (void or void spaces) होते हैं तो पारगम्य विलयन (percolating solution) उन शून्य स्थानों में खनिज निक्षेपों का जन्म देते हैं। यह क्रिया अत्यंत सामान्य है, जिनमें अनेक धात्विक निक्षेपों को उत्पन्न किया है।

(६) जीवाणुओं (bacteria) द्वारा अवक्षेपण—यह भली प्रकार से ज्ञात है कि कुछ विशेष प्रकार के जीवाणुओं में विलयनों से खनिज अवक्षिप्त करने की क्षमता होती है। उदाहरणार्थ, कुछ जीवाणु लाह को अवक्षिप्त करते हैं। ये जीवाणु विभिन्न प्रकार के होते हैं तथा विभिन्न प्रकार के निक्षेपों का निर्माण करते हैं।

(७) कलिलीय निक्षेपण (Colloidal Deposition)—ये खनिज, जो जल में अविलेय हैं, विशाल परिमाण में कलिलीय विलयनों में परिवर्तित हो जाते हैं तथा जब इनसे कोई विद्युद्विश्लेष्य (electrolyte) मिलता है तब ये विलयन अवक्षेप देते हैं। इस प्रकार कोई भी धातु अवक्षिप्त हो सकती है। कभी कभी अवक्षेपण के पश्चात् अवक्षिप्त खनिज मणिमयी हो जाते हैं, किंतु अन्य दशाओं में ऐसा नहीं होता।

(८) ऋतुक्षारण प्रक्रम (Weathering Process)—यह ऋतुक्षारण शिलाओं के अपक्षय के लिये अत्यंत महत्वपूर्ण है और इस प्रकार जो विलयन बनते हैं उनमें लौह, मैंगनीज तथा दूसरे योगिक हो सकते हैं। ये योगिक, विलयनों द्वारा सागर में ले जाए जाते हैं और वही वे अवक्षिप्त हो जाते हैं। लौह तथा मैंगनीज के निक्षेप इसी प्रकार उत्पन्न हुए। ऋतुक्षारण या तो पूर्ववर्ती (pre-existing) शिलाओं से अथवा पूर्ववर्ती खनिज निक्षेपों से हो सकता है। कुछ दशाओं में किसी शिला में कुछ अधोवर्ग (low grade) के विकीरित खनिज (disseminated minerals) होते हैं। तलीय जल शिलाओं के माध्याय अवयवों को विलीन कर लेता है और अवशिष्ट भाग को मूल विकीरित खनिजों से समृद्ध करता है। अनेक अयस्क निक्षेप, अवशिष्ट उत्पाद के रूप में पाए जाते हैं, जैसे बाक्समाइट। कुछ शिलाएँ, जैसे ग्रेनाइट (करणश्रम), वियोजन (disintegration) के पश्चात् काइनाइट जैसे खनिजों को उत्पन्न करती हैं।

(९) उपरूपांतरण (Metamorphism)—कुछ निक्षेप पूर्ववर्ती तनछटों के उपरूपांतरणों द्वारा निमित्त होते हैं। उदाहरण के लिये, चूना पत्थर संगमरमर को तथा कुछ मृत्तिकाएँ और मिलिका निक्षेप सिनोक्लाइट को उत्पन्न करते हैं।

खनिजपाद (Scleropoda) नमूने में रहनेवाले द्विपाश्रीय सममिल-वाले मोलस्का (Mollusca) हैं, जिनका शरीर और कवच अग्रिम-पश्च-अक्ष की दिशा में लंबा होकर वर्तुलाकार हो जाता है। इनका मिर छोटा होता है, आँखें नहीं होती और पैर वर्तुलाकार होता है, जो खोदने के काम आता है। इसीलिये खनिजपाद नाम रखा गया है।

अंग्रेजी नाम स्कैफोपोडा ग्रीक शब्द "स्केफ" के आधार पर बना है। इस शब्द का अर्थ है 'नाव'। चूँकि इस जीव के पैर की बनावट नाव जैसी है, इसलिये नाव जैसे पैर वाला, अर्थात् स्कैफोपोडा, नाम इसे दिया गया। साधारण दोलचाल की भाषा में इन्हें 'टूथ शेल' (Tooth shell) या टस्क शेल (Tusk shell) कहते हैं। यह इसलिये कि इनका आकार हाथीदाँत जैसा होता है। पहले इन्हें नली में रहनेवाला ऐन्नेलिडा (Annelida) समझा जाता था। परंतु बाद की ग्रांजों में उनके सही रूप का पता चला। ये समुद्री प्राणी हैं और उथले पानी में १५,००० फुट की गहराई तक पाए जाते हैं। ये कीचड़ या रेत में गड़े रहते हैं,

जिसकी वजह से शरीर का पश्च भाग सतह के ऊपर निकला रहता है। ये एककोशीय प्राणियों का भोजन करते हैं। इनकी लगभग २०० जीवित जातियाँ (Species) हैं और लगभग ३०० जीवाश्म मिल चुके हैं। डेंटेलियम (Dentalium) इस समूह के प्राणियों का उदाहरण है।



चित्र १. डेंटेलियम एलिफेंटिनम (Dentalium elephantinum)

ऊपर इन खनिजपाद के गज-दंत समान कवच के अनुप्रस्थ काट की रूपरेखा दिखाई है।

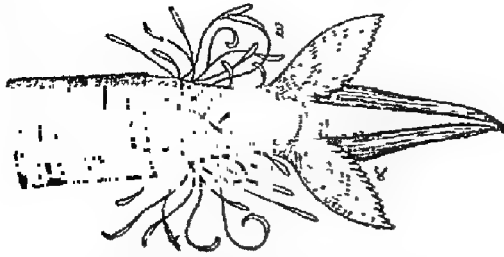
डेंटेलियम का कवच लंबे नलु की भांति होता है और सारे जानवर को ढके रहता है (चित्र १)। कवच दोनो ओर खुला रहता है। शरीर के चारों ओर मेंटल नामक एक पतली मांसल चादर रहती है। यही मेंटल कवच को जन्म देती है। मेंटल और शरीर के मध्य जो स्थान हाता है उसे मेंटल गुहा कहते हैं। डेंटेलियम में मेंटल गुहा कवच के एक छेद से दूसरे छेद तक फैली रहती है। मिर शरीर के अग्रिम भाग में रहता है। मिर बहुत छोटा होता है। जिस जगह सिर रहता है उस जगह कवच का पृष्ठीय भाग थोड़ा ना बढा जैसा रहता है जिनसे सिर के हिलने डुलने में रुकावट न हो। मुँह के चारों ओर कई पतले रोमाभयुक्त कुचनशील स्पर्शांग होते हैं, जिन्हें कैपेटुला (Capatula) कहते हैं। ये सवेदक और परिप्राही होते हैं तथा भोजन पदार्थ को ग्रहण करने का कार्य करते हैं। पैर (पाद) एक लंबे फैलने योग्य वेल्सन के रूप का होता है और कवच के चौड़े प्रतिपृष्ठीय द्वार से निकला रहता है। यह कीचड़ या रेत को खोदने के काम में आता है।

मुँह सीधे मुखगुहा में खुलता है। मुखगुहा के अंदर प्रतिपृष्ठीय भाग में रेडुला (Radula) नामक दाँतदार एक पट्टी होती है और पृष्ठीय ओर जबड़े। मुखगुहा अंदर एक छोटी ग्रनिका में खुलती है। ग्रनिका में दो पार्श्वीय थैलियाँ खुलती हैं और पीछे वह ग्रामाशय में खुलती है। ग्रामाशय एक चौड़ी थैली के आकार का होता है। उसके बाट आत्र होती हैं, जो रेक्टम में खुलती हैं, और रेक्टम (Rectum) गुदा पर बाहर खुलती है। रेक्टम या मलाशय के दाहिनी ओर गुदा यथि नामक एक ग्रन्थि होती है।

रधिरवाही तब बहुत नाधारण होता है। उसमें भिन्न भिन्न प्रकार की रधिरवाहिकाएँ नहीं होती और न ही निलय (Ventricle) होता है। स्पष्ट रधिरवाहिकाओं के स्थान पर चौड़ी चौड़ी रधिर में भरी थैलियाँ जैसी होती हैं, जिन्हें रधिरपात्र (Blood sinus) कहते हैं। श्वासी-च्छाम क्रिया के लिये विशेष अंग नहीं होते। मेंटल की भीतरी मत्त में ही श्वासिजन अंदर जाती है और कार्बन डाइऑक्साइड निकलती है। उत्सर्जन के लिये वृक्क नामक दो विशेष अंग होते हैं। ये शरीर के प्रतिपृष्ठीय भाग में जननांगों के निबट स्थान रहते हैं। प्रत्येक वृक्क छोटा, पंग चौड़ा, थैली जैसा होता है और ग्रामाशय तथा आत्र के बीच में रहता है।

तंत्रिकातंत्र में दो गुच्छिकाओं का बना प्रमस्त्रिका होता है जो प्रसिका के पृष्ठीय ओर स्थित रहता है। उनमें चिपटी हुई दो और गुच्छिकाएँ होती हैं, जिन्हें प्ल्यूरल गैंग्लिया (Pleural ganglia) कहते हैं। पीछे पैर में पीडल गैंग्लिया (Pedal ganglia) होती है। ये सब तंत्रिकाओं से जुड़े रहते हैं। गुदा के दोनो ओर दो गुच्छिकाएँ होती हैं। इन्हें विस्केरल गैंग्लिया (Visceral ganglia) कहते हैं। यह प्ल्यूरल गैंग्लिया में जुड़ी रहती है। जानेंद्रियों में प्रमुख हैं : कैपेटुला या स्टाटोनिस्ट (Stato-yst) और सबरेड्युलर (subradular) स्टाटोनिस्ट या स्थिति अंग पैर में स्थित रहता है। नंबर ३५

रोमाभयुक्त उद्रेख (ridge) है, जो मुखगुहा में प्रतिपृष्ठीय और स्थित रहता है।



चित्र २. खनिज पाद डेंटेलियम डेंटेल (D. dentale) के शंग

१. कवच का अगला सिरा; २. प्रावार (mantle),
३. स्पशिकाएँ या रामगुच्छ तथा ४. पद।

खनिजपाद में नर और मादा अलग अलग होते हैं। जननांग एक होता है और शरीर के पश्च भाग के मध्य में स्थित रहता है। यह यथेष्ट लंबा होता है, यहाँ तक कि शरीर के पश्चपृष्ठीय भाग को पूरी तरह भरे रहता है। यह कई भागों में विभाजित रहता है और इससे एक नलिका निकलती है जो दाहिनी ओर मुड़कर दाहिन वृक्क में खुलती है। माता अंडे अलग अलग देती है। सत्सेचन बाहर जल में होता है। सत्सेचन अंडा कुछ ही समय के बाद विभाजन प्रारंभ कर देता है, जिसके फलस्वरूप शीघ्र ही रोमाभयुक्त डिम्ब (Larva) बनता है। अंडे से बाहर निकलने पर यह कुछ समय तक तैरकर जीवन व्यतीत करता है फिर तली में पहुँचकर रूपांतरित हो जाता है।

पुराने समय में प्रशांत महासागर के किनारे पर बसनेवाले रेड इंडियन डेंटेलियम के कवचों को धागे में पिरोकर रखते थे। इनका उपयोग क्रय विक्रय के लिये सिक्के की भाँति किया जाता था। १४ इंच लंबे कवच का मूल्य अमरीकी सिक्कों में २५ सेंट के बराबर माना जाता था और २३ इंच लंबे कवच का मूल्य लगभग ५ डालर था। (सं० ना० प्र०)

खनि भौमिकी (Mining Geology) भूविज्ञान का वह अंग है जो खनन के उन सभी पहलुओं का विशेष अध्ययन करता है जिनसे एक अयस्क, या खनिज निक्षेप, पूर्ण विकसित धान में परिवर्तित हो जाय। आज, चाहे वह कोई सरकारी भूतात्विक सत्स्था हो अथवा निजी खनन व्यापार, हर जगह खनन भूवैज्ञानिक की आवश्यकता अनुभव की जाती है। इस प्रकार खनन भूविज्ञान की देन खनन क्षेत्र में सर्वमान्य है। किसी भी क्षेत्र में संभावनाओं का ज्ञान प्राप्त करने तथा बाद में वास्तविक खनन प्रारंभ करने के पूर्व खनन भूवैज्ञानिक को इन क्षेत्रों का निरीक्षण करने के लिये भेजा जाता है। सर्वप्रथम वह ऐसे क्षेत्रों को चुनता है जिनका आर्थिक दृष्टि से विकास होने की संभावना हो। इसके पश्चात् वह इन निक्षेपों का भूवैज्ञानिक तथा आर्थिक दृष्टि से अध्ययन करता है और इस तथ्य पर विशेष ध्यान देता है कि निक्षेप वाणिज्य स्तर पर उपयोगी होगा या नहीं। यहाँ पर खनन भूविज्ञान में आर्थिक भूविज्ञान का समावेश होता है। इस स्थिति में अनेक छोटे मोटे निक्षेपों को त्याग दिया जाता है तथा विशाल एवं उत्तम निक्षेपों का अध्ययन सावधानी तथा विस्तार से किया जाता है।

आर्थिक दृष्टि से उन्नत हो सकने योग्य निक्षेपों को विकसित करने के लिये भूवैज्ञानिक की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण होती है। इन क्षेत्रों के मानचित्र बड़े पैमाने पर, जैसे १" = १०० फुट अथवा १" = ५०० फुट पर, बनाए जाते हैं। खनन प्रारंभ करने के लिये उपयुक्त क्षेत्र चुनकर वेधन कार्य के लिये योजनाएँ बना ली जाती हैं। वेधन से निक्षेपों के विस्तार तथा उनकी मोटाई का भी अनुमान हो जाता है। विभिन्न मुख्य अक्षांशों का संरक्षण भी इससे संपन्न होता है, जैसे निक्षेप के भिन्न भिन्न भागों में अयस्क का संकेंद्रण, उसका औसत मूल्यकन तथा संभाव्य

सहारा लेना पड़ता है। इस प्रकार चुबकीय, वैद्युतिक, भ्वाकृष्टि, भूचुम्बकीय तथा रेडियो सक्रिय साधन बड़े सहायक सिद्ध हुए हैं। भूतात्विक सरचनाओं का भी विस्तृत अध्ययन किया जाता है, क्योंकि इससे खनिजों के सरचनात्मक प्रतिवधीकरण के संबंध में अनेक महत्वपूर्ण तथ्य सामने आते हैं। खनन भूविज्ञान को समृद्ध करने में भूरसायन का भी प्रमुख सहयोग रहा है। इसकी सहायता से भूवैज्ञानिक को शिलाओं की रासायनिक तथा खनिज रचना, शिलापरिवर्तन, सूक्ष्मोपलब्ध तत्व (Trace elements) तथा खनिजों के निर्माण की आधारीक विधियों आदि का ज्ञान होता है। भूवैज्ञानिक को सूक्ष्मदर्शक यंत्र, भारी खनिज विश्लेषण, शिलातात्विक अध्ययन तथा शिलाविज्ञान से भी बड़ी सहायता मिलती है।

इन सारे अध्ययनों के साथ साथ खनन-भूवैज्ञानिक उपयोगी मानचित्र, काटचित्र तथा ब्लॉक चित्र तैयार करता है। सारे तथ्यों के आधार पर विस्तृत प्रतिवेदन प्रस्तुत होता है, जिससे खनन की कार्यपद्धति तथा भविष्य के लिये कार्यक्रमों की रूपरेखा का भी संकेत रहता है। खनन-कार्य प्रारंभ हो जाने के पश्चात् भूवैज्ञानिक अनवरत रूप से नवीन संभावनाओं का अध्ययन करता रहता है, जिससे खान के उत्पादन में कमी न हो पाए और नवीन स्रोत सामने आते रहें। वास्तव में खनन के समय ही भूवैज्ञानिक के अनुमान का मूल्यांकन होता है तथा जैसे जैसे खनन कार्य उन्नत होता जाता है, नवीन रहस्य खुलते जाते हैं, जिससे आगे के काम में निरंतर सहायता मिलती है। (चि० सा० दू०)

खपरैल और चौके भारतवर्ष में मिट्टी की पकाई हुई खपरैल तथा चौके तीन प्रकार के बनाए जाते हैं :

१—छत के लिये विभिन्न प्रकार की खपरैलें तथा चौके

२—फर्श के लिये चौके

३—नाली के लिये गोल तथा अर्धगोल खपरैल

इनके अलावा चीनी मिट्टी के ग्लेज किए हुए तथा सीमेंट के चौके फर्श तथा दीवाल पर जड़ने के लिये भी बनाए जाते हैं, जो कई आकृतियों तथा रंगों के होते हैं।

छत छाने के लिये ऐसबेस्टस तथा अन्य वस्तुओं के भी तरह तरह के चौके अथवा टाइल भिन्न भिन्न आवश्यकताओं के लिये प्रयोग में आती हैं, जैसे संगमरमर, स्लेट, टेराकोटा इत्यादि के चौके।

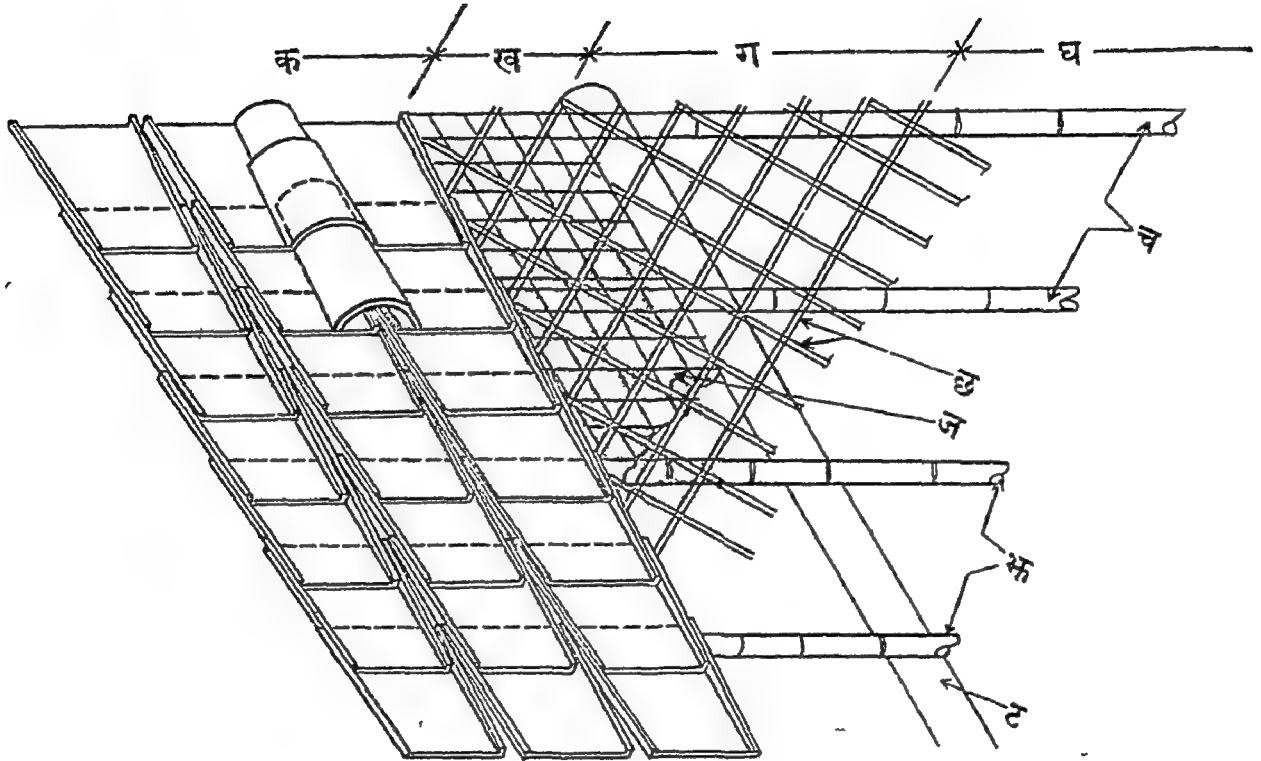
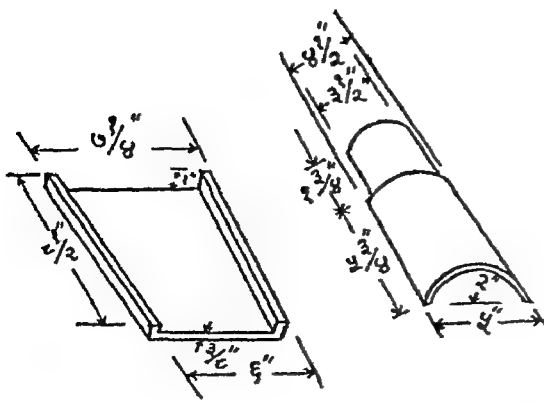
मिट्टी के चौके और खपरैलें प्रायः उसी प्रकार बनाई जाती हैं जैसे ईंट, पर इनके बनाने में अधिक मेहनत और ध्यान देना पड़ता है। इन खपरैलों तथा चौकों की तरह तरह की डिजाइनों के लिये फर्मा बहुत सावधानी से तथा सच्चा बनाना पड़ता है और उनके पकाने और निकासी में बहुत सावधानी रखनी पड़ती है।

छत छाने के लिये स्थानीय देशी खपरैल से लेकर स्यालकोट, इलाहाबाद, मंगलौर इत्यादि में अच्छे मेल की खपरैलें काफी बनती थी, पर इनका प्रचलन अब धीरे धीरे सीमेंट कंक्रीट तथा प्रचलित ईंटों (reinforced-bricks) के कारण कम होता जा रहा है।

देशी खपरैलों में दो प्रकार की खपरैलें अधिक प्रचलित हैं। एक में दो अर्धगोली नालीदार खपरैलें एक दूसरे पर आँधाकर रख दी जाती हैं। दूसरे में दो चौकोर चौके, जिनके किनारे थोड़ा सा ऊपर मुड़े रहते हैं, अगल बगल रखकर उन दोनों के ऊपर एक अर्धगोली खपरैल लटककर रख दी जाती है, जिससे दोनों चौकों के बीच की जगह ढक जाय। करीब १,२०० खपरैलें १०० वर्गफुट छत छाने के लिये अपेक्षित होती हैं।

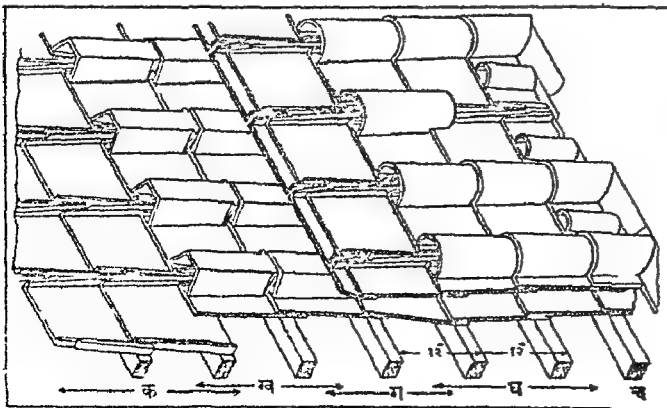
मंगलौर चौके चिपटे होते हैं। इनमें आपस में एक दूसरे को फँसाने के लिये खाँचा बना रहता है। करीब १३० दक्षिणी चौके या १०० कानपुरी चौके १०० वर्गफुट छत छाने के लिये आवश्यक होते हैं।

इलाहाबादी टाइल का नमूना चित्र में देखिए। इनसे एकहरी या दोहरी छवाई की जाती है। उभरे हुए भाग (ridge), कटि प्रदेश (hip) तथा निम्न भूमि (valley) के लिये विशेष टाइलें बनायी पड़ती हैं। नाली के लिये जो टाइल या चौके बनते हैं, या तो चिपटे,



चित्र १. देशी खपरैल

क. चौथी तह; ख. तीसरी तह; ग. दूसरी तह; घ. पहली तह; च. बाँस का ढाँचा; छ. बाँस की जाली; ज. जाल पर बिछावन तथा झ. बल्लियाँ।



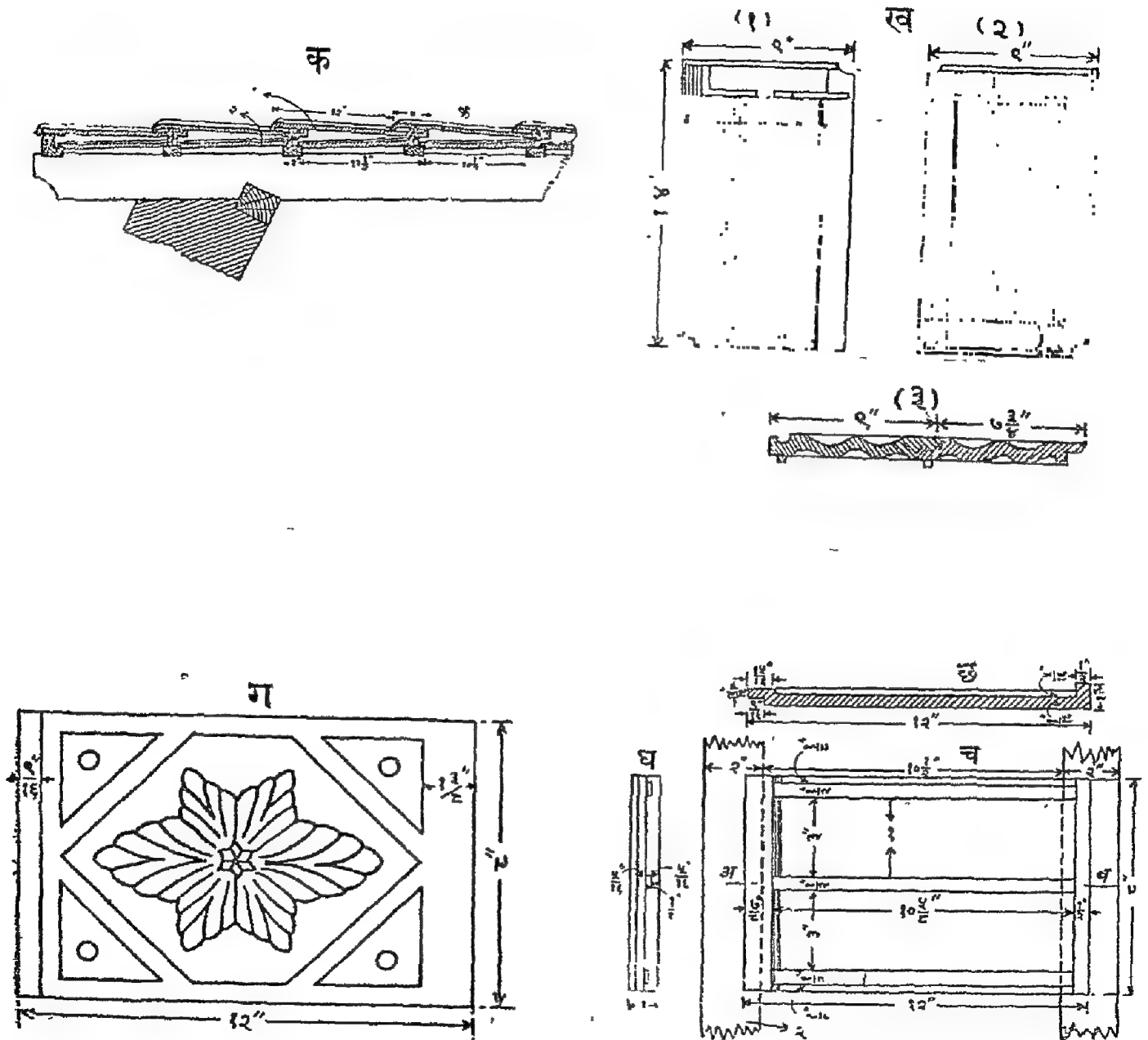
क. पहली या नीचे की तह; ख. दूसरी तह;
ग. तीसरी तह; घ. चौथी या ऊपरी तह तथा
च. रीढ़ या काठी का खपड़ा।

चित्र २. इलाहाबादी खपरैल

बनाकर सुखाने तथा पकाने से पहले लकड़ी के गोल फर्में पर मोड़ लिए जाते हैं, अथवा आरंभ में ही अर्धगोले के आकार में मशीन द्वारा ढाल लिए जाते हैं।

ग्लेज किए हुए चीनी मिट्टी के चौके महँगे होते हैं और स्नानागार अस्प-

ताल तथा अन्य स्थानों पर सीढ़ों तथा सफाई के विचार से फर्श या दीवार में सीमेंट द्वारा बैठा दिए जाते हैं। अब सीमेंट के मोजेइक टाइल भी बहुत बनने लगे हैं और इनका प्रचलन दिन पर दिन बढ़ता जा रहा है। ये सब कई डिजाइनों तथा रंगों के बनते हैं और इनसे बने फर्श बहुत सुंदर लगते हैं।



चित्र ३. मंगलौरी खपरैल

क. खपरैलों की सामान्य व्यवस्था : १. छत के ऊपर के खपड़े, २. छत के नीचे के खपड़े; ख. छत के ऊपर के खपड़े : १. ऊपरी सतह, २. निचली सतह, ३. ठीक जम जाने पर अनुप्रस्थ काट; ग. निचली सतह; घ. उन्नयन दर्शन (Elevation) तथा च. ऊपरी सतह : १. पसलियाँ (Ribs), २. बत्ता (Batten); च. अ व पर काट।

खप्पर मिट्टी के घड़े के फोड़े हुए अर्ध खंड को सामान्यतया खप्पर कहते हैं। किंतु इसका तात्पर्य योगसाधकों, औषधों तथा कापालिकों द्वारा प्रयुक्त खाद्यपात्र के अर्थ में भी माना जाता है जो नरकपाल से निर्मित होता था। संभवतः पूर्वकाल में यह मिट्टी का ही पात्र रहा होगा किंतु आजकल यह दरियाई नारियन का बना देखने में आता है। अनेक योगी कंति का बना खप्पर रखते हैं। (५० ना० गु०)

खफे प्राचीन मित्र देश के चतुर्थ राजवंश का दूसरा फराऊन और गीजा स्थित 'महान् पिरामिड नं० २' का निर्माता। महान् पिरामिड नं० १ का निर्माता नुप्रसिद्ध फराऊन खफू उसका बड़ा भाई था जिसका उत्तराधिकार उसे प्राप्त हुआ था। भाई के बाद भिल का राजदंड धारण कर उसने देश को शासन खफू की ही देवविरोधी नीति से किया। उसने देश को भतीजे, खफू के पुत्र मनकोरा को राजगद्दी मिली। उसने शासन की नीति बदल दी, प्राचीन देवताओं के पूजन की पूर्वप्रतिष्ठा प्रदान की, मंदिरों के द्वार खोल दिए और उनकी जल देवोत्तर संपत्ति उन्हें लौटा दी। उसके बनवाए सोपानवद्ध पिरामिड की गणना भी गीजा के महान् पिरामिडों में की जाती है। खफे और मनकोरा खफू के बाद ई० पू० चतुर्थ-तृतीय सहस्राब्दी में किसी समय हुए थे। (५० ना० गु०)

खवारोवस्क रूस देश के सोवियत गणतंत्र का एक राज्य और उसकी राजधानी : स्थिति : ४८°४०' उ० अ० और १३५°५' पू० दे०। यह सुदूरपूर्व की आमूर नदी के दाहिने किनारे ३१५' ऊँची छड़ी चट्टान पर स्थित सबसे बड़ा औद्योगिक नगर है। १७वीं शताब्दी के रूसी व्यापारी एवं अन्वेषक, खवारोवस्क के नाम पर इसका नामकरण हुआ है। ट्रांस साइबेरियन रेलवे आमूर नदी को यही पार करती है। यह रेल, नदी, सड़क और वातायत का प्रसिद्ध केंद्र है। यहाँ मत्स्य उद्योग, लकड़ी, उद्योग, समूर उद्योग, तेल माफ करने, मशीन बनाने, वायुयान बनाने, चमड़ा कमाने, शराब, तंबाकू, एवं लोहे के छाटे सामान बनाने के कारखाने हैं। यहाँ आटा पीसने की वायु संचालित चक्कियाँ हैं। यह एक लंदे पाइप लाइन द्वारा उत्तरी सखलीन के तेल के खान से जुड़ा हुआ है। यहाँ एक बड़ा गिरजाघर, काउंट मुराविएव का स्मारक, एक संग्रहालय सहित रूस की भौगोलिक समिति की शाखा तथा औद्योगिक और अन्य विद्यालय हैं। १९९७ ई० में यहाँ की जनसंख्या ४,२०,००० थी। (रा० प्र० मि०; ५० ना० गु०)

खमसा १. एक प्रकार की गजल जिसके प्रत्येक वंद में पाँच चरण होते हैं।
२. संगीत का एक प्रकार का ताल। (स०)

खमाच भारतीय संगीत का एक राग। यह संपूर्ण पाठव है। इसका वादी स्वर गांधार और संचादी निपाद है। आरोह में ऋषभ वर्जित है। निपाद शुद्ध, अवरोह कोमल और अन्य सभी स्वर शुद्ध लगते हैं। यह राग शृंगारप्रधान है। इसके गाने का समय रात्रि का द्वितीय पहर बताया गया है। (५० ना० गु०)

खमो भारत, बर्मा और अंदमान के सागरतटीय दरारों में पाया जानेवाला एक छोटा सदाबहार पेड़ जिनके छिनके में सज्जी अधिक होती है तथा जो चमड़ा सिमाने के काम आता है। इसके रंग से सूती कपड़े भी रंगे जाते हैं। फल खाने में सुस्वादु होते हैं, डालियों से निकली हट्ट पतली जटाओं से एक प्रकार का नमक बनता है। इसे राई भी कहते हैं। (स०)

खम्मुरब्बी बाबुल (बेबिलोनिया का एक नरेश) जिसे हम्मुरब्बी भी कहते हैं। इसका काल अभी तक पूर्णतया निश्चित नहीं हो पाया है। पहले इसका समय ईसापूर्व २१ वीं शती माना जाता था किंतु नवीन शोधों के अनुसार इसका समय ईसापूर्व १९५० और १७०० के बीच किसी समय समझा जाता है। यह बामी (अमोरी) वंश का छठा

शासक था। इसके शासन काल में बाबुल साम्राज्य उत्तर की ओर फारस की खाड़ी तक, पश्चिम की ओर दजला-फरात का बाँठा, अमूर तथा भूमध्य सागर के समीप तक फैला हुआ था। खम्मुरब्बी मुख्यतः सफल शासक और सैनिक था, उसकी र्वाति कानूनों को नियमबद्ध करने के कारण है। १९०२ में उसने बनाए हुए कानून शूपा में एक चट्टान पर अंकित पाए गए हैं। उसके कानून का अनेक धाराओं का संबंध वैयक्तिक संपत्ति, व्यापार, व्यापार-मबंध, परिवार, श्रम, वैयक्तिक आघात से है। उसका सिद्धांत था—'आँख के बदले आँख'। खम्मुरब्बी के अधिकांश कानून नुमेरी कानूनों पर आधारित हैं और उनमें पारिवारिक अपराधों के लिये कठोर दंड के मूल में सामी प्रभाव भव्यता है। उसके कानून में मानव जीवन से अधिक महत्व वैयक्तिक संपत्ति को दिया गया है, जो बाबुल के निस्सीम पूँजीवाद का प्रतीक है। (५० ना० गु०)

खयरवाल ब्राह्मणों शती ई० में विहार के शाहाबादवाले भू-भाग पर शासन करनेवाला एक राजवंश। इस वंश का प्रथम नरेश साधव था। उसका पुत्र रणधवल और पौत्र प्रतापधवल हुआ। प्रतापधवल के अनेक अभिलेख प्राप्त होते हैं। ये लोग गहड़वाल नरेश के करद सामंत थे। प्रतापधवल का पुत्र साहस और पौत्र इंद्रधवल थे। इंद्रधवल ने ११९७ में शानन आरंभ किया और इस वंश का प्रतापी शासक रहा। उसके पश्चात् इन वंश के संबंध में विशेष जानकारी उपलब्ध नहीं है। (५० ना० गु०)

खरतरगच्छ जैन संप्रदाय का एक पंथ। इस गच्छ की उपलब्ध पट्टादली के अनुसार महावीर के प्रथम शिष्य गौतम हुए। जिनेश्वर सूरि रचित 'कथाकोषप्रकरण' की प्रस्तावना में इस गच्छ के संबंध में बताया गया है कि जिनेश्वर सूरि के एक प्रशिष्य जितवरलभ सूरि नामक आचार्य थे। इनका समय १११० से ११५४ ई० है। इनका जिनदत्त सूरि नामक एक पट्टधर था। ये दोनों ही प्रवाद पंडित और चरित्रवान् थे। इन लोगों के प्रभाव में मारवाड़, मेवाड़, बागड़, निध, दिल्ली एवं गुजरात प्रदेश के अनेक लोगों ने जैन धर्म की दीक्षा ली। उन लोगों ने इन स्थानों पर अपने पक्ष के अनेक जिन-मंदिर और जैन उपाश्रय बनवाए और अपने पक्ष को 'विधिपक्ष' नाम दिया। उनके शिष्यों ने जो जिन मंदिर बनवाए वे 'विधि चैत्य' कहलाए। यही 'विधि पक्ष' कालांतर में खरतरगच्छ कहा जाने लगा और यही नाम आज भी प्रचलित है।

इस गच्छ में अनेक गंभीर एवं प्रभावशाली आचार्य हुए हैं। उन्होंने भाषा, साहित्य, इतिहास, वंश, ज्योतिष, वैद्यक आदि विषयों पर संस्कृत, प्राकृत, अपभ्रंश एवं देव भाषा में हजारों ग्रंथ लिखे। उनके ये ग्रंथ केवल जैन धर्म की दृष्टि से ही महत्व के नहीं हैं बल्कि समस्त भारतीय संस्कृति के गौरव माने जाते हैं। (५० ना० गु०)

खरदूपरा खर, सुमाली राक्षस की कन्या राधा तथा विश्वामु मुनि का पुत्र था। दूपरा एक मत में इसका भाई, किंतु दूसरे मत में इसका सेनापति था। ये दोनों रावण के आदेश में उसकी और उसके देव लंका की रक्षा के लिये दक्षिणी भारत के जंगलों में रहा करते थे। दूपरा खर की बहिन थी। पंचवटी में जब लक्ष्मण ने दूर्वागच्छा के नाक काट लिए तो उसके कहने पर खर दूपरा तथा विश्वामु आदि ने माय राम ने लड़ने गया। युद्ध में राम के हाथों वे सभी मारे गए। (भौ० ना० नि०)

खरनाद आयुर्वेद के एक प्राचीन आचार्य। उन्होंने वैद्यक शास्त्र की एक संहिता तैयार की थी। मूल रूप में वह आज उपलब्ध नहीं है। उसके अनेक उद्धरण टीका ग्रंथों में प्राप्त होते हैं। ऐसा समझा जाता है कि उन्होंने अपनी संहिता नरक के दीवानान भट्टार इन्द्रचंद्र से पूर्व रची थी। खरनाद संहिता का अधिकांश हेमाद्रि और अमरुदत्त के ग्रंथों में उपलब्ध होता है। मित्रजनाथ ने भी खरनाद के तीन योग उद्धृत किए हैं। (५० ना० गु०)

खरवानक टिटिभ (टिटिहरी) का एक प्रसिद्ध पक्षी। इसे करवानक, लंबी, खरना, पाण्डिक आदि भी पुकारते हैं।

इसके नर और मादा दोनों ही एक ही रंगरूप के होते हैं। यह पक्षी लगभग १६ इंच लंबा होता है। शरीर का रंग राखीपन लिए होता है, उस पर गाढ़ी भूरी लकीर और चिह्न होते हैं। पीठ की चित्तियाँ घनी और नीचे की ओर विखरी विखरी सी रहती है। आँख पर होकर एक काली धारी सिर के वगल तक आती है। इसके ऊपर और नीचे की ओर एक हलकी भूरी लकीर होती है। डैने भूरे, दुम राख के रंग की और नीचे का हिस्सा सफेद होता है। गर्दन और पूँछ के नीचे का भाग ललछाँह भूरा और सीने पर खड़ी गाढ़ी भूरी धारियाँ होती हैं। आँख चटक पीली और चोंच तथा टाँगें पीली होती हैं।

यह वाग वगीचों और जंगलों के निकट जहाँ सूखे ताल और नरकुल तथा सरपत की भाड़ियाँ हों, प्रायः रहता है। यह एकदम भूमि पर रहने-वाला पक्षी है और अपना सारा समय खुले मैदान में घूमकर बिताता है। यह अपनी खुराक के लिये दिन की अपेक्षा रात में चक्कर लगाता है। अपने भटमैले रंग के कारण लोगों का ध्यान इसकी ओर तब तक आकृष्ट नहीं हो पाता जब तक यह आवाज कर भागता या उड़ता नहीं। खतरे के समय यह पर समेट कर जमीन में दुबक जाता है। सामान्यतः यह अकेले या जोड़े में रहता है। इसका मुख्य भोजन कीड़े मकोड़े हैं।

सं० ग्रं०—सुरेश सिंह : भारतीय पक्षी। (प० ला० गु०)

खरबूजा ककंटीकुल (Cucurbitaceae) की कुकुमिस मेलो लिन. (Cucumis melo Linn) नामक लता का फल जिसकी खेती उष्णतर प्रदेशों में होती है। भारत में सर्वत्र, विशेषतः उत्तरी पश्चिमी भारत के उष्ण और शुष्क भागों में, प्रायः नदीतटी की बलुई जमीन में यह बोया जाता है। इसीलिये पहले अधिक सिंचाई की आवश्यकता होती है। फल पकने के समय सिंचाई बंद कर दी जाती है।

यह लता एक वर्षा, आरोही या विसर्पी, अविभक्त सूत्रों से युक्त और रोमण एवं खरस्पर्श होती है। पत्तियाँ प्रायः वृत्ताकार लट्वाकार और किनारों पर किन्चित् खंडित और दंतुर होती हैं। पुष्प एकलिंगी, पीले, एकाकी (नारीपुष्प) अथवा गुच्छय (नरपुष्प) होते हैं। इनके दलपत्र बहुत नीचे तक, परस्पर पृथक्, पुंकेसर संख्या में तीन और परागाणय दुहरे और शिखरदार होते हैं। फल प्रायः गोलाकार और घसीदार होते हैं।

खरबूजे की लताएँ जंगली अथवा कृषिगत, दोनों प्रकार की होती हैं। कृषिगत खरबूजे की अनेक उपजातियाँ होती हैं, जो भिन्न प्रांतों में और भिन्न भिन्न नामों से प्रचलित हैं। इन उपजातियों को परस्पर पृथक् करनेवाले लक्षण फलों के परिमाण एवं आकार, छिलके की मोटाई, रंग और पृष्ठचिह्न और मज्जा के स्वाद, गंध और वर्ण से संबंधित होते हैं। फल प्रायः गोलाकार ही होते हैं, परंतु उनका छिलका नरम या कड़ा, हरा, पीला, मलाई अथवा संतरे के रंग का हो सकता है। उसका पृष्ठ चिकना, समतल, जाल सदृश निगाहों अथवा गल्य सदृश उभारों से युक्त रहता है। गूदे का रंग श्वेत, हरा, पीला या संतरे के रंग का हो सकता है। उपर्युक्त लक्षणों के भिन्न भिन्न मेल होते हैं, जो अलग अलग उपजातियों में पाए जाते हैं।

खरबूजा पोष्टिक और तरी पहुँचानेवाला फलहार है। इसका गदा सारक और मूत्रजनक होता है। वीज मूत्रजनक, लेखन और अवरोध निवारक होने के कारण यकृत, वस्ति और वृक् के शोथों में उपयोगी होते हैं। फलत्वक् का लेप भी चर्म तथा चर्मरोगों के लिये उपयोगी माना गया है। (६० सि०)

खरमोर चरक जाति का लंबी टाँगों वाला भारतीय पक्षी जिसे चीनीमोर या कैरमोर भी कहते हैं। यह मुख्यतः खानदेश, नामिक और अहमदनगर से लेकर पश्चिमी घाट तक के प्रदेश में पाया जाता है किंतु वरसात में यह मध्य प्रदेश, राजस्थान, काठियावाड़ और गुजरात तक फैल जाता है। कभी कदा यह दिल्ली और उत्तर प्रदेश के कुछ पश्चिमी भागों तक भी पहुँच जाता है। पर भारत के बाहर यह पक्षी अनजाना है।

नर और मादा बहुत कुछ एक से ही होते हैं। इसके सिर, गर्दन और नीचे का भाग काला और ऊपरी हिस्सा हलका सफेद और सीर सदृश

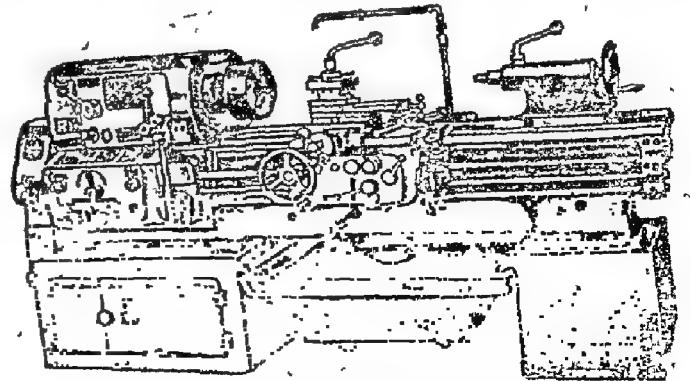
काले चित्तियों से भरा रहता है। कान के पीछे कुछ पंख बढ़े हुए रहते हैं। प्रणय ऋतु में नर बहुत चमकीला काले रंग का हो जाता है और सिर पर एक सुंदर कलंगी निकल आती है। मादा नर से कुछ बड़ी होती है। नर का जाड़ों में और मादा का पूरे वर्ष ऊपरी और वगल का भाग काले चिह्नों युक्त हलका बादामी रहता है।

इस पक्षी को ऊबड़ खावड़ और भाड़ियों से भरे मैदान बहुत पसंद हैं; जाड़ों में इसे खेतों में भी देखा जा सकता है। इसका मुख्य भोजन घासपात, जंगली फल, पौधों की जड़ें, नए कल्ले एवं कीड़े मकोड़े हैं।

सं० ग्रं०—सुरेश सिंह : भारतीय पक्षी। (प० ला० गु०)

खराद (Lathe) एक यंत्र जिसपर गोल अंशों को तैयार किया जाता है। हाथ के किसी उपकरण (औजार) से किसी चीज को इच्छित गोल रूप में नहीं लाया जा सकता। इसलिये इसको खराद में बाँधा जाता है, जो इस चीज को घुमाता रहता है। तब औजार से इसपर काम किया जाता है। जिस मशीन से यह सब काम लिया जाता है उसी को खराद कहते हैं। (द्र० चित्र)। चित्र में एक सरल खराद दिखाया गया है। खराद के बाईं ओर इसका शिरोदंड (Head stock) है, जो तैयार होनेवाले अंग को पकड़ने और घुमाने का काम करता है। शिरोदंड में एक खोखला तकला (Spindle) है जो दो धारकों (Bearings) पर घूमता है। दोनों धारकों के बीच में तकले पर एक पद घिरनी (Step pulley) होती है, जिसपर प्रायः तीन पद (steps) होते हैं, इन्हीं पदों से शिरोदंड की ईषा (shaft) की गति को बढ़ाया और घटाया जा सकता है। इसी प्रकार की एक घिरनी उस धुरी पर भी होती है जिससे मोटर द्वारा इस खराद को चलाया जाता है। घिरनी के ऊपर के पट्टे को घिरनी के एक पद से सरकाकर दूसरे पद पर लाने से खराद की गति बदली जाती है। तकले के बाएँ किनारे पर दाँतोंवाले चक्र होते हैं, जिनको दंतचक्र (Gears) कहा जाता है। इनके द्वारा खराद की नेतृध्रमि (Leading screw) चलाई जाती है। किसी अंग पर चूड़ियाँ काटने के लिये नेतृध्रमि का उपयोग आवश्यक है और इसी से उपकरण स्तंभ (Tool post) अपने आप चलेता है। जिस प्रकार की चूड़ी काटनी होगी उसी प्रकार का उपकरण प्रयोग में लाया जाएगा, परंतु प्रति इंच में चूड़ियों की संख्या दंतचक्रों द्वारा व्यवस्थित की जाएगी। तकले के दाहिने किनारे पर खराद का चक (Chuck) होता है। इससे उस चीज को पकड़ते हैं जिसपर काम करना होता है।

चक प्रायः दो प्रकार के होते हैं : (१) तीन जबड़ोंवाले चक, जिसके एक जबड़े (Jaw) के घुमाने से सब जबड़े काम करते हैं। इस चक में गोल चीजों को आसानी से पकड़ा जा सकता है। (२) चार जबड़ों का चक, जिसका हर जबड़ा अलग अलग काम करता है। यह असममित माप की वस्तु को पकड़ने के लिये उपयोगी होता है। इस प्रकार खराद का पहला भाग शिरोदंड है, जो किसी अंग को ठीक प्रकार पकड़ने और उसको



खराद (Lathe)

घुमाने का काम करता है और साथ ही साथ उन दाँतोंवाले चक्रों को भी घुमाता है जिससे खराद की ईषा (Shaft) मिलती है।

शिरोदंड के पश्चात् का उपकरण स्तंभ है। यह स्तंभ उपकरणों को पकड़ने और उनको ठीक स्थिति में रखने के काम आता है। इसमें दो चक्र होते हैं, जो हाथ से चलाए जाते हैं। एक चक्र से स्तंभ को खराद की लंबाई में चलाया जाता है और दूसरे चक्र से उपकरण को खराद की चौड़ाई में आगे पीछे किया जाता है। इसलिये बड़े चक्र से उपकरण की काट (cutting) की गति और छोटे चक्र से काट की गहराई को स्थिर किया जाता है। अतः उपकरण स्तंभ का काम किसी वस्तु पर ठीक प्रकार की काट लगाना है।

खराद के दाहिने किनारे पर पुच्छदंड (Tail stock) होता है, जिसका काम शिरोदंड की सहायता करना है; जैसे, यदि किसी लंबी वस्तु पर काम करना है और उसको केवल चक्र में ही पकड़ा जाय तो बल पड़ने पर वस्तु झुक जायगी। इसलिये ऐसी वस्तु के दूसरे किनारे के बीच छेद बनाकर पुच्छदंड के केंद्र से जमा देते हैं, तब यह वस्तु इस केंद्र पर भी घूमती रहती है। इसके कारण इसके झुकने का डर नहीं होता।

किसी खराद का आकार उसपर काम करनेवाले अंगों के नाम से माना जाता है। यदि हम कहें कि खराद का आकार १२ X ६० इंच है, तो इसका मतलब हुआ कि इस खराद पर सबसे बड़ा कृत्यक (job) १२ इंच व्यास का और ६० इंच लंबाई का बांधा जा सकता है। इस प्रकार की खराद को फलकी खराद (Bench Lathe) कहा जाता है। यदि शिरोदंड के चक्र के नीचे खराद में अधिक स्थान छोड़ दिया जाय, जिनके कारण खराद के आकार से बड़े काम को उसपर बांधा जा सके, तो उसको अंतराल खराद (Gap Lathe) कहा जायगा।

खराद पर किसी वस्तु (कृत्यक) को बांधने की तीन रीतियाँ हैं : (१) चक्र और पुच्छदंड के केंद्रों पर वस्तु को बांधना—वस्तु के दोनों किनारों के व्यास के बीच छेद बनाकर, दोनों दंडों के केंद्रों पर चढ़ाकर कस दिया जाता है। यह कसाव पुच्छदंड के चक्र को घुमाने से होता है। काम की लंबाई के अनुसार पुच्छदंड को आगे पीछे किया जा सकता है। (२) काम को चक्र में बांधना और (३) मुखपट्ट पर काम को बांधना। जैसा काम होता है, वैसी ही रीति का उपयोग होता है। शिरोदंड का तकला खोखला होने के कारण लंबी छड़ों को पकड़ने में सुविधा होती है। पुच्छदंड का काम केवल काम को संभाले रखना ही नहीं, बल्कि छेद करना और भीतर के व्यास को बड़ा करना भी है।

खराद पर कई प्रकार के काम किए जाते हैं। किसी वस्तु को गोल करना और उसको एक विशेष व्यास का बनाना, चूड़ी काटना, किसी वस्तु पर बलाव बनाना, छोटे छेदों को बड़ा करना, भीतर के व्यास को बढ़ाना तथा इसी प्रकार के अन्य दूसरे काम किए जाते हैं। वस्तु पर पहले गहरी काट (cut) लेकर उसको नाप से कुछ ही ज्यादा रख लिया जाता है। इसके पश्चात् कम काट लेकर काम को उसके ठीक नाप पर लाया जाता है। हर प्रकार की काट के लिये अलग अलग उपकरण होते हैं। जिस प्रकार का काम करना हो उसी प्रकार के उपकरण को खराद में लगाना पड़ता है। चूड़ियाँ काटने के लिये उपकरण उसी रूप का बनाया जाता है जिन रूप की चूड़ी होती है।

खरादें कई प्रकार की होती हैं जिनको यहाँ बनलाना कठिन है, परंतु हर खराद के काम करने का नियम वही है जो ऊपर बतलाया गया है। खराद पर काम करने से पहले कुछ बातों को ध्यान में रखना बहुत आवश्यक है। खराद को चलाने से पहले उसको साफ करना और उसके सब अंगों को तेल देना लाभदायक तथा आवश्यक है। तेल देने से खराद का हर भाग अच्छा काम करता है। जिन वस्तु पर काम हो रहा है वह काट लगने से गरम हो जाती है। यदि इसको ठंडा नहीं किया गया तो उपकरण भी गरम हो जायगा और उसकी धार नष्ट हो जाएगी। इनमें धातु को काटने में कठिनाई होगी और धातु भी ठीक नहीं काट पाएगी। इसलिये धातु काटने के साथ साथ उसपर तेल भी दिया जाता है। एक तो यह तेल उपकरण के काम में सुविधा करता है और दूसरे धातु को ठंडा रखता है। यह तेल खास तौर से इसी काम के लिये बनाया जाता

है। इस कार्य के लिये सावुन को पानी में घोलकर भी काम में लाया जाता है।

यह भी देखा गया है कि खराद पर काम करनेवाले का कोई कपड़ा खराद के किसी चलनेवाले भाग में फँस गया और इसके कारण दुर्घटना हो गई। इसलिये ढीले कपड़े पहनकर खराद पर काम करना ठीक नहीं है। खराद के चलनेवाले सब अंगों पर भी कोई रोक लगाना आवश्यक होता है। धातु काटनेवाले सब उपकरणों को तेज करते रहने से अच्छा काम होता है। कम गहरे और छोटी काट लेने से काम का रूपक अच्छा होता है।

कुछ कारखानों में खरादों को चलाने के लिये ऊपर की ओर एक धुरी लगाई जाती थी, जिसको इंजन से चलाया जाता था। इस धुरी पर कई घिरनियाँ लगाई जाती थी और हर घिरनी में एक खराद चलती थी। इस प्रणाली के उपयोग से कई कठिनाइयाँ होती थी, एक तो यह कि यदि एक या दो खरादें चलाना हो तो भी उम्मी शक्ति का इंजन चलाना पड़ता था जो सब खरादों को एक साथ चलाने के लिये प्रयुक्त होता। इससे खरादों को चलाने में अधिक लागत आती थी। दूसरे, यदि इंजन में कोई खराबी आ गई तो सब खरादों का काम रुक जाता था। तीसरे, इसमें दुर्घटनाएँ भी अधिक होती थी। इसलिये आजकल इस प्रणाली का प्रयोग नहीं किया जाता। अब हर खराद के साथ उसकी अपनी मोटर आती है, जिसको जब भी आवश्यक होता है चला लिया जाता है। इस प्रकार हर खराद की शक्ति उसके साथ अलग रहती है। (गु० वे०)

खरे, वासुदेव वामन शास्त्री (१८५८-१९२४) इनका जन्म कोंकण के गुहागर नामक गाँव में हुआ था। प्रारंभिक शिक्षा वहीं पर प्राप्त करने के बाद सतारा में अनंताचार्य गजेंद्रगडकर के पास संस्कृत का विशेष अध्ययन किया। उसके बाद पूना के न्यू इंग्लिश स्कूल में संस्कृत के अध्यापक हुए। वही लोकमान्य तिलक के साथ परिचय और दृढ़ स्नेह हुआ। 'किसरी' और 'मराठा' में उनका मवध उनके जन्म में ही था। तिलक की प्रेरणा से वे मिरज के नए हाई स्कूल में संस्कृत के अध्यापन का काम करने लगे। यही उन्होंने ३० वर्षों तक विद्यादान का कार्य किया, यही पर अंग्रेजी भाषा का अध्ययन किया। यही इतिहास अन्वेषण के प्रति रुचि उत्पन्न हुई। उनकी कीर्ति इतिहास के प्रति की गई सेवाओं के कारण चिरंतन है। २७ वर्षों तक पदवर्धन दफ्तर के श्रमरूप ऐतिहासिक साधनों का अध्ययन कर 'ऐतिहासिक लेखसंग्रह' के रूप में उसे उन्होंने महाराष्ट्र को दिया। इसमें १७६० से १८०० तक के मराठों के इतिहास का विवेचन है। रमिक और विद्वान् होने के नाते उनमें इतिहास के संबंध में अनेक नई बातें लोगों को मुनने को मिलती थी।

वचन से ही वे कविता करते थे। 'यशवंतराव' नामक एक महाकाव्य की उन्होंने रचना की थी। संस्कृत पढ़ाते समय संस्कृत श्लोकों का समवृत्त मराठी अनुवाद अपने विद्यार्थियों को सुनाते थे। जिसके रूप में वे बहुत अनुशासनप्रिय थे। वे नाटककार भी थे। गुरुोत्कर्ष, तारामंडल, उग्रमंडल आदि अनेक ऐतिहासिक नाटकों की उन्होंने रचना की। इसके अतिरिक्त नाना फणनवीम चरित्र, हरिवंशाची गवर, इचल करंजी चा इतिहास, मानोजी व शहाजी उनकी विशेष प्रसिद्ध पुस्तकें हैं।

उनका अधिकतर जीवन गरीबी में बीता। उन्होंने बिना किसी आर्थिक नहायता के अपने ही पैरों पर खड़े होकर श्रेष्ठ इतिहास अन्वेषक और ग्रंथकार के रूप में कीर्ति प्राप्त की। उन परिस्थितियों ने लगभग तीन दशकवर्षों तक इतिहास-अन्वेषण का जो ठोस और मुख्यवस्थित कार्य उन्होंने किया वह किसी भी उच्च कोटि के विद्वान् के लिये अभिमानास्पद है। उनकी विवेचनाशक्ति तथा साग्रहण करने की क्षमता अद्भुत थी। ठोस और वस्तु आधार पर वे अपने मतों को स्थिर करते थे इसीलिये वे अकाट्य और अबाधित रहते थे। तपेन्द्र ने ११ जून, १९२४ को मिरज में उनका देहांत हुआ। (ह० अ० फ०)

खरेघाट; मनशेरजी पेस्तनजी इनका जन्म दिसम्बर, १८६४ ई० में हुआ था। वे बचपन से ही बड़े मेधावी थे। मुख्य रूप से गणित की समस्याओं को हल करके उन्होंने अपनी कुशलता का परिचय दिया। मैट्रिकुलेशन की परीक्षा १३ वर्ष की उम्र में ही उत्तीर्ण की। तत्पश्चात् कालेज की पढ़ाई मभाजनकर इंडियन सिविल सर्विस की परीक्षा में १८८२ ई० में सफलता प्राप्त की। भारत लौटने पर आप सहायक कलेक्टर, मैजिस्ट्रेट, सहायक न्यायाधीश और सत्र न्यायाधीश के रूप में क्रमशः थाना, बस्ती, भांडीच और शिकारपुर रहे। जब आप रत्नगिरि में सत्र न्यायाधीश थे तभी बचर्ड के उच्च न्यायालय की वेच पर आसीन किए गए। परंतु आप शीघ्र ही छुट्टी पर चले गए जिसका प्रमुख कारण प्राणदंड की सजा के प्रति अपनी अनिच्छा प्रकट करना था। आप पुनः रत्नगिरि के मजिस्ट्रेट बनी दिए गए जहाँ आप सन्यासी की भांति धार्मिकतापूर्वक जीवन व्यतीत करने के कारण सबके द्वारा पूजित तथा प्रशंसित हुए। शरीर जनता के लिये आपके हृदय में जो स्नेह था उसके कारण उनकी सेवा करने के लिये आपने अवकाशप्राप्ति की उम्र तक पहुँचने के पूर्व ही सरकारी नौकरी से त्यागपत्र दे दिया। पारसी पचायत के 'बोर्ड ऑफ ट्रस्टी' के सभापति के रूप में आप जीवन के अन्तिम दिनों तक कार्य करते रहे। (६० म०)

खरोष्ठी सिंधुघाटी की विवलिपि को छोड़कर, भारत की दो प्राचीनतम लिपियों में से एक। यह दाएँ से बाएँ की लिखी जाती थी। सम्राट अशोक ने शाहवाजगढी और मनसेहरा के अभिलेख खरोष्ठी लिपि में ही लिखवाए हैं। इसके प्रचलन की देश और कालपरक सीमाएँ ब्राह्मी की अपेक्षा सकुचित रही और बिना किसी प्रतिनिधि लिपि को जन्म दिए ही देश से इनका लोप भी हो गया। इसका कारण संभवतः ब्राह्मी जैसी दूसरी परिष्कृत लिपि की विद्यमानता अथवा देश की बाएँ से दाहिने लिखने की स्वाभाविक प्रवृत्ति है। प्रारम्भ में इसके पढ़ने का प्रयास करनेवाले योरोपीय विद्वानों ने इसे वैकिट्यन, इडो-वैक्टो-मालि या एरियनो-मालि जैसे नाम दिए थे। 'खरोष्ठी' नाम 'ललितविस्तर' में उल्लिखित ६४ लिपियों की सूची में है। इसने नाम की व्युत्पत्ति के संबंध में अनेक मत हैं जिनमें सर्वाधिक मान्य प्रजलुस्की का है। उनके मतानुसार खरोष्ठी का मूल खरपोस्त (>खरपोस्त>खरोष्ठ) है। पोस्त ईरानी भाषा का शब्द है जिसका अर्थ घाल होता है। महामौर्यी में उत्तरपश्चिम भारत के एक नगरदेवता का नाम खरपोस्त आया है। चीनी परंपरा के अनुसार इसका आविष्कार ऋषि खरोष्ठ ने किया था। लिपि के नाम की व्युत्पत्ति चाहे जो हो, इसमें सदेह नहीं कि इस देश में यह उत्तरपश्चिम से आई और कुछ काल तक, अशोक के अतिरिक्त, मात्र विदेशी राजकुलों द्वारा उनके ही प्रभाव के क्षेत्र में प्रयुक्त होकर उनके साथ ही समाप्त हो गई।

खरोष्ठी लिपि के उदाहरण प्रमत्तरगिलाओ, घातुनिमित पत्तो, भांडो, मिक्को, मूर्तियो तथा भूर्जपत्र आदि पर उपलब्ध हुए हैं। खरोष्ठी के प्राचीनतम लेख तक्षगिला और चारसदा (पुष्कलावती) के आसपास से मिले हैं, किंतु इसका मुख्य क्षेत्र उत्तरपश्चिमी भारत एवं पूर्वी अफगानिस्तान था। मयुरा से भी कुछ खरोष्ठी अभिलेख प्राप्त हुए हैं। इनके अनिश्चित दक्षिण भारत, उज्जैन तथा मंसूर के सिद्धापुर से भी खरोष्ठी में लिखे स्फुट अक्षर या शब्द मिले हैं। मुख्य सीमा के उत्तर एवं उत्तर-पूर्वी प्रदेशों में भी खरोष्ठी लेखवाले मिक्को, मूर्तियाँ तथा खरोष्ठी में लिखे हुए प्राचीन ग्रंथ उपलब्ध हुए हैं। ई० पू० की चौथी, तीसरी शताब्दी से ईसा की तीसरी शताब्दी तक उत्तरपश्चिम भारत में मयुरा तक खरोष्ठी का प्रचलन रहा। कुपारगुप्त ने बाद इस लिपि का भारत से बाहर चीनी तुकिस्तान में प्रवेश हुआ और कम से कम एक शताब्दी वह वहाँ जीवित रही।

खरोष्ठी के उद्भव के संबंध में सर्वाधिक प्रचलित मत है कि हखमती शासकों को परिस्थितिवश पहले अमूरिया और बाद में प्रयत्नशेनेवाली अरमई (Aramaic) लिपि को शासन संबंधी कार्यों के लिये अपनाना पड़ा और उनके शासन के माध्यम से उत्तरपश्चिम भारत में इसका प्रवेश। आबश्यावतावश कुछ भारतीयों को इसे सीखना पड़ा, किंतु बाद में

ब्राह्मी के सिद्धांतों के आधार पर इसमें परिवर्तन हुए और इस प्रकार खरोष्ठी का जन्म हुआ। मुख्य रूप से भारत के ईरान द्वारा अधिकृत प्रदेश में इसका प्रचार, प्राचीन फारसी शब्द 'दिपि' (लिपि) एवं इससे उद्भूत 'दिपपति' शब्दों का अशोक के अभिलेखों में प्रयोग, दीर्घस्वरो का अभाव, ईरानी आहत सिक्कों पर ब्राह्मी अक्षरों के साथ खरोष्ठी अक्षरों की विद्यमानता तथा कुछ खरोष्ठी वर्णों का अरमई के वर्णों से साम्य एवं अनेकों के अरमई वर्णों से उद्भव की प्रतिपाद्यता इस मत के पोषक तत्व हैं।

प्रत्येक व्यंजन में अ की विद्यमानता, दीर्घस्वरो एवं स्वरमात्राओं का अभाव, अन्य स्वरमात्राओं का ऋजुदंडों द्वारा व्यक्तीकरण, व्यंजनों के

अ	१	ज	५	ब	७	१	१
इ	१	ट	७	भ	४	२	॥
उ	१	ठ	७	म	८	३	॥
ए	१	ड	७	य	८	४	५
ओ	१			र	७	५	१५
क	१	शा	१	ल	७	६	१५
ख	५	त	५	व	७	७	१०
ग	५	थ	५	श	७	८	२०
घ	५	द	५	ष	७	९	५०
च	५	ध	५	स	७	१०	३३३
छ	५	न	५	ह	७	११	३३३
ज	५	प	७	अ	७	१२	१००
झ	५	फ	७	इ	७	१३	२००

खरोष्ठी लिपि के अशोककालीन वर्ण और शककालीन सप्त्याएँ

पूर्व पंचम वर्णों के लिये मूल अनुस्वार का प्रयोग तथा सयुक्ताक्षरों की अल्पता खरोष्ठी लिपि की कुछ विशेषताएँ हैं।

इसकी विशेषताओं एवं वर्णों के घसीट स्वरूप से सिद्ध होता है कि यह निषिको और व्यापारियों आदि की लिपि थी किंतु खरोष्ठी में लिखी खोतान में प्राप्त पाटलिपि से इसके एक दूसरे परिष्कृत रूप का अस्तित्व भी सिद्ध होता है, जिसका प्रयोग शास्त्री के लेखन में होता था।

(ल० का० लि०)

खर्ग मिला बा सबसे बड़ा नखलिस्तान जो लीबिया की मरुभूमि के बीच स्थित है स्थिति ३४° और २६° उ० तथा ३०° और ३१° पू० के बीच। यह नखलिस्तान उत्तरदक्षिण १०० मील लंबा और पूर्वपश्चिम १० से ५० मील चौड़ा, १८,००० वर्गमील विस्तृत है। यहाँ वर्षा बिल्कुल नहीं होती और न कोई प्राकृतिक जलस्रोत ही है किंतु लीबिया के रेगिस्तान के नीचे दबे छिद्रयुक्त चट्टान पत्थर में रिसते पानी के अनेक कुएँ हैं। इस नखलिस्तान में खजूर के विस्तृत बगीचे हैं। यहाँ गुपारी और भाऊ के भी कुछ वृक्ष हैं।

यहाँ के निवासी खर्वर करीब के हैं, जो चावल, जो आंग गेहूँ पैदा करते हैं। खेती के अनिश्चित यहाँ खजूर के छिद्र के आंग गेहूँ से चटाई और टोकरी बनाने का भी उद्योग होता है। १९०६ से बोरिस द्वारा जन प्राप्तकर भूमि को उपजाऊ बनाने का प्रयत्न जारी है।

पुरा प्रस्तर युग में यहाँ लोगों के रहने का प्रमाण मिलता है और वन प्रस्तर युग के अवशेष यहाँ मिले हैं। फिराऊन के काल में समझा जाता था कि वहाँ भूत रहते थे। सत्ताइसवें ईसवी बरस के शासकों के समय इस भूभाग का आधिक दृष्टि से अवकाशित करने के प्रयास हुए। दारा (डोरस) के समय के वन १४२ फुट लंबे और ६२ फुट चौड़े अंग्रेजों के मंदिर के अवशेष यहाँ मिले हैं। नखालिस्तान के पूर्वी विकास के पास गिरा के रास्ते में एक विशाल रामन दुर्ग के अवशेष हैं। अस्थित की मड़क पर एक भव्य रोमन स्तंभ मंडप है। खर्ग नगर से, जो इस नखलिस्तान का मुख्य नगर है, कुछ दूर पर इसाइयो का कब्रिस्तान है जिसमें लगभग २०० चौकोर समाधि-भवन हैं। उनमें से अधिकांश में ममी (सुरक्षित शव) रखे पाए गए हैं। मिस्र के ईसाई इस प्राचीन प्रथा का बहुत दिना तक पालन करते रहे।

खर्ग नगर खजूर के जंगलों के बीच बसा हुआ नगर है। वहाँ कच्चे ईंटों के बने मकान हैं। गलियाँ टेढ़ीं, मेढ़ीं और संकरी हैं। कुछ सड़के पत्थर काटकर बनाई गई हैं। समझा जाता है कि हिरादोस न नखलिस्तान के इसी नगर का उल्लेख किया है जो थेबीज में सात दिन की यात्रा के मार्ग पर स्थित था। उसे यूनानियों ने 'आर्शावोद का द्वीप' कहा है। रामन काल में और उससे पूर्व फिराऊनों के समय यहाँ देश से निवासित लोग भेजे जाते थे। (५० ला० गु०)

खलीफा इस्लाम के नबी के वास्तविक अथवा कल्पित 'उत्तराधिकार' में मुसलमानों का अभिभावक; किंतु इस्लाम के इतिहास में खलीफा का प्रयोग विभिन्न अर्थों में हुआ है और छह प्रकार के खलीफा बताए गए हैं (दो खिलाफत)। इन छहों प्रकार की खिलाफत से नितात असबद्ध कुछ मुसलमान शाहों ने, विशेषतः तुर्कों ने, भी खलीफा अल्लाह के प्रतिनिधि का दावाकर यह उपाधि धारण की थी। किंतु इस प्रकार के दावों को कुरान का समर्थन नहीं प्राप्त है।

आधुनिक उर्दू में खलीफा शब्द का अर्थ हज्जाम (नाई तथा दर्जी) होता है। नाइयों ने किम तरह यह महान् उपाधि प्राप्त कर ली, यह अभी अस्पष्ट है। (मो० ह०)

खलील, इब्न अहमद (७१५-७९१) अरब निवासी अरब भाषा तत्त्वविद्। इनका पूरा नाम अब्दुर्रहमान उल खलील था। ये अहमद के पुत्र अन्न के पौत्र और तमीम के प्रपौत्र थे। इन्होंने सर्वप्रथम अरबी कोश तैयार किया था जो किताबुल-एन के नाम से प्रसिद्ध है। इसमें अक्षरों का आरम्भ ऐन से होकर ये पर समाप्त हुआ है। इन्होंने अरबी काव्य छंदों को व्यवस्थित रूप दिया था। कुछ व्याकरण ग्रंथ भी इनके बनाए जाते हैं किंतु कुछ लोगों ने इस बात में सदेह प्रकट किया है। (५० ला० गु०)

खलीलावाद यह उत्तरप्रदेश के वस्ती जिले की दक्षिणपूर्वी तहसील है (स्थिति : २६°२५' से २७°५' उ० अ० तथा ८२°५०' से ८३°१२' पू० दे०)। इसका विस्तार ५६४ वर्गमील है। यहाँकी भूमि उपजाऊ और समतल है। कुआनों, आभी तथा अन्य कई छोटी नदियाँ इसमें बहती हैं। मेहदावल और खलीलावाद इस तहसील के व्यापारिक केंद्र हैं। (१० लो० सि०)

खलीलुल्ला खाँ मुगलकालीन एक प्रमुख राज्याधिकारी। मीरखत्तशी अमालत खाँ का छोटा भाई और सैफ खाँ का दामाद। जहाँगीर के समय महावत खाँ के विद्रोह में यह केंद्र हुआ था। शाहजहाँ के राज्य में उन्नति की सीढियाँ चढ़ता सेना के खास भाग का अध्यक्ष नियुक्त हुआ। उसने बड़ी वीरता से शाहजहाँ के आज्ञानुसार कश्मीर और गौरी दुर्गों की विजय की। यह शाहजादा औरंगजेब के साथ वलख पर आक्रमण के लिये गया और उन्नति करता हुआ, अलीमर्दान खाँ अमीर उल उमरा के भाय काबुल का अध्यक्ष नियुक्त कर दिया गया। युद्ध के विषय में यह अत्यंत चतुर, वीर और अपनी धुन का पक्का था। शाहजहाँ ने इसी कारण उसे श्रीनगर पर अधिकार करके वहाँके शासक को अप-

स्थ करने के लिये भेजा। वहाँ जाकर इसने चांदनी के थाने पर अधिकार कर लिया, किंतु वर्षा ऋतु आ जाने के कारण इसे पीछे हटना पड़ा। वह हरद्वार के कराड़ी को चांदनी का शासक नियुक्त करके वापस आया। इस समान में उम और उच्च पद मिले। १०६६ हिजरी में जब शाहजहाँ अस्वस्थ होकर जलवायु परिवर्तन के विचार से आगरा आया तो खलीलुल्ला खाँ को उसने दिल्ली का अध्यक्ष नियुक्त किया।

शाहजहाँ के शासन का अंत होने पर दाराशिकोह ने मीरवल्ली मोहम्मद असीन खाँ को कारागार में डाल दिया और उसके पद पर खलीलुल्ला को नियुक्त किया। दाराशिकोह का अधिक विश्वासपात्र होने के कारण, उसने इसे औरंगजेब के विरुद्ध युद्ध करने के लिये धौलपुर भेजा। इसे सेना के विशिष्ट भाग का अध्यक्ष भी बनाया गया। इसने अत्यंत वीरता के साथ पंद्रह महस्र सैनिकों को लेकर युद्ध किया।

जब परिस्थितियाँ बदली और इसकी गलत मलाह के कारण दारा की पराजय हुई तब इसके प्रसादस्वरूप औरंगजेब ने इसे अपने पाम रख लिया और छह हजारों तथा ६००० सवार का भारी मंसब देकर उसे दिल्ली से दाराशिकोह का पीछा करने के लिये भेजा। उसने बहादुर खाँ कोका के साथ दाराशिकोह का मुल्तान तक पीछा किया। इसी समय इसे १०६६ हिजरी में पंजाब का सूबेदार नियुक्त किया गया।

औरंगजेब के राज्य के चौथे वर्ष खलीलुल्ला खाँ अपने घर दिल्ली वापस आया और १६६२ ई० में (२ रज्जब, सन् १०७२ हिजरी को) उसकी मृत्यु हुई। सम्राट औरंगजेब ने इसकी मृत्यु के पश्चात् इसके सवधियों को अच्छे पद और वृत्तियाँ देकर ममानित किया। कहा जाता है, इसका बड़ा भाई अमालत खाँ जितनी शात प्रकृति का था, उतना ही यह खलीलुल्ला उग्र स्वभाव का था।

खलीलुल्ला खाँ, यज्दी मीर कदाचित् इमाम मूसा काजिम का वंशज। यह किरमान का रहनेवाला था। यह महान् साहित्यिक प्रवृत्ति का व्यक्ति था। इसकी लिखी पुस्तकों की संख्या ५०० बताई जाती है। इसी कारण इसके शिष्य भी बहुत थे। अहमदशाह बहमनी ने भी इसकी शिष्यता स्वीकार कर ली थी। इसके साहित्यिक गुणों के कारण इसके पुत्र और पौत्रों को अनेक राजाओं के यहाँ समान प्राप्त हुआ था। ऐसा माना जाता है कि १५वीं शताब्दी तक इसके वंशज यज्द नगर में बसे रहे। मीर खलीलुल्ला खाँ यज्दी की मृत्यु ७२७ हिजरी (७३४ ई०) में हुई।

खल्द अरब की खाड़ी में गिरनेवाली नदियों—दजला और फरात—के मुहाने पर बसा भूभाग। इसका अधिकांश भाग दोनों नदियों के द्वाव में, जिनके मुहाने पहले आज की तरह मिले हुए नहीं थे, बसा था और प्राचीन बाबुल (बेविलोनिया) का दक्षिणी खट था। इस खट का बेविलोनिया अथवा बाबुल नाम तब पड़ा जब सामी बाबुलियों ने उसपर अधिकार किया। उससे पहले, नदियों के द्वाव के इस भूभाग के प्राचीनतम निवासी सुमेरी थे जिनके नाम में सवधित वह भूमि सुमेरिया कहलाती थी, जिनकी सुमेरी मन्थता गैर-सामी थी। यद्यपि वह सुमेरी सभ्यता बाबुली-सामी राजनीतिक मत्ता के नीचे दब गई तथापि ग्रीष्म ही उनके अनेक प्रकुर, सामी अधिकार के बावजूद, फूट पड़े और सुमेरी भाषा, शब्दावली, लिपि तथा देवता बाबुलियों और उनके पश्चात् असूरियों के अमुरों के पूज्य बने। सुमेरी लिपि का साम्राज्य तो फारम और एलाम ने लेकर आज के तुर्की तथा आर्मीनिया तक फैला था।

सुमेरियों के बाद खल्द में उम सामी जाति का निवास हुआ जो अरब से आई थी और जिनके नेता यहूदियों के पितामह अब्राहिम (इब्राहिम) थे। बाइबिल की पुरानी पोथी (थोल्ड टेस्टामेंट) में 'ऊर के खल्दियों' का जो उल्लेख हुआ है, संभवतः वह इसी जाति के प्रति है। जिन दिनों अब्राहम अपनी यहूदी जाति को लिए, दजला फरात का द्वाव लॉध, सौरिया होते फिलिस्तीन और मिस्र की ओर चले गए थे उन्हीं दिनों बाबुल की अपनी राजधानी बनाकर सामी सम्राट रदम्मुरावी ने अपना साम्राज्य एलाम से भूमध्यसागर तक स्थापित किया और खल्द की, ~~सभी~~ मिस्री

फराजनों की शक्ति स टकराने लगी। बाबुली साम्राज्य को तोड़कर दजला फरात के उपरले द्वार में बसनेवाले असुरों ने शीघ्र ही आज के समूचे इराक पर अधिकार कर लिया और खल्द उनकी 'भुक्ति' बना। प्राचीन अभिलेखों में असुर राजाओं ने खल्द का प्राय इसी नाम से पुकारा है। शरकिन (ई० पू० ७२२-७०५) तथा सेनाखेरिव दानों के अभिलेख खल्द राजा रामदाख-बलादीन का उल्लेख करते हैं जिसने अनेक बार अमूरी साम्राज्य के विरुद्ध बगावत की थी।

कालांतर में अमूरी साम्राज्य की घटती हुई शक्ति के रहते ही खल्द में फिर राजनीतिक सत्ता की प्रतिष्ठा हुई और न केवल वह उस साम्राज्य से सर्वथा स्वतंत्र हो गया वरन् शीघ्र ही उसने अमूरिया के अधिकतर प्रांतों के साथ साथ ईरान, इसराइल और मिस्र तक पर अधिकार कर लिया। इस खल्दी सत्ता का प्रतिष्ठित करनेवाले नवोपलब्धजार के पुत्र नेबूखदनेज्जार (७वीं सदी ई० पू०) ने खल्दी शक्ति को चोटी तक पहुँचा दिया। उसके द्वारा जुरसलम का विध्वंस इतिहासप्रसिद्ध है। विध्वंस के बाद उसने वहाँ के विचारवान् नेताओं का पकड़कर बाबुल में बंद कर लिया। उनके नाम बाइबल की प्राचीन पोथी में लिखे हैं और उनके बंदीकाल का महत्वपूर्ण तथा पुनीत माना गया है। बाइबिल की पुरानी पोथी के पहले पाँच खंड उभी बंदीकाल में बाबुल में ही प्रस्तुत हुए थे जिनका नाम 'पेंतुवुद' पड़ा। नेबूखदनेज्जार के बाद उसका नाती बलशेज्जार खल्द का अंतिम सम्राट् हुआ जिसके जशनों का वयान करते हुए प्राचीन पोथी में लिखा है कि जब उसका नाचरग चल रहा था तभी उसके महल की दीवार से एक हाथ निकला जिसने दीवार पर लिख दिया—'मने मने तेकेल उफर्सीन'—तुम्हें तराजू में तौला गया है और तुम बहुत हल्के मिद्ध हुए हो। ठीक तभी ईरानियों ने बाबुल का सिंहद्वार तोड़कर बलशेज्जार का जशन समाप्त कर दिया और खल्द की सत्ता का वह केंद्र सदा के लिये टूट गया। खल्दियों का नाम बाबुलियों की ही भाँति तब से केवल फलित और गणित ज्योतिष के सधन में लिया जाने लगा।

(अ० श० उ०)

खस एक प्राचीन जाति, जा कदाचित् शकों की कोई उपजाति थी।

मनु ने इन्हें क्षत्रिय बताया है किंतु कहा है कि सस्कार लोप होने और ब्राह्मणों से संपर्क छूट जाने के कारण वे शूद्र हो गए। महाभारत के सभापर्व एवं मार्कंडेय तथा मत्स्यपुराण में इनके अनेक उल्लेख प्राप्त होते हैं। समझा जाता है कि महाभारत में उल्लिखित खस का विस्तार हिमालय में पूर्व से पश्चिम तक था। राजतरंगिणी के अनुसार ये लोग कश्मीर के नैऋत्य कोश के पहाड़ी प्रदेश अर्थात् नेपाल में रहते थे। अतः वहाँ के निवासियों को लोग खस मूल का कहते हैं।

सिल्वी लेवी की धारणा है कि खस हिमालय में बसनेवाली एक अर्ध-संस्कृत जाति थी जिन्होंने आगे चलकर हिंदू धर्म ग्रहण कर लिया। यह भी धारणा है खस लोग वायगर अथवा मध्य एशिया के निवासी थे और तिब्बत के रास्ते वे नेपाल और भारत आए। (प० ला० गु०)

खस या खसखस एक सुगंधित पौधा। (Khush Khush)

इसका वनस्पतिक नाम वेटीवीरिया (Vetiveria) है जिसकी व्युत्पत्ति तर्जुन शब्द 'वेटिवर' से हुई प्रतीत होती है। यह सुगंधित, पतले एण्डर्यस (Racemes) का लंबे पुष्पगुच्छवाला वर्षानुवर्षी पौधा है। इसकी अनुगुकी का जोड़ा सीधे रज्ज्वत् होता है जिसमें से एक अग्रत और पूर्ण तथा दूसरा वन्युक्त और अपुष्पी होता है। अग्रत अनुगुकी में वारीक कटक होते हैं। इसका प्रकंद (Rhizome) बहुत सुगंधित होता है। प्रकंद का उपयोग भारत में इत बताने और ओषधि के रूप में प्राचीन काल से हो रहा है। पौधे की जड़ों का उपयोग विविध प्रकार का पर्दा बनाने में होता है जिसे 'घस भी टट्टी' कहते हैं। इसकी गोष्प तंतु में कमरे तथा बिड़-बियों पर लगाते हैं और पानी में तर रखते हैं जिससे कमरे में ठंडी तथा सुगंधित वायु आती है और कमरा ठंडा बना रहता है। प्रकंद के बाष्प आमयन में सुगंधित बाष्पशील तेल प्राप्त होता है जिसका उपयोग इत बनाने में होता है। फूला की गंध को पाइ गगने की इसमें क्षमता पर्याप्त होती है।

(अ० न० मे०)

खसम हटयोंग साधना का एक पारिभाषिक शब्द जो ख + सम से बना है और इसका मूल अर्थ ह ख (आवाज) के समान। हटयोंग साधना का उद्देश्य चित्त को सारे सांसारिक धर्मों से मुक्तकर उसे निर्लिप्त बना देना था। इस सर्वधर्मशून्यता को मन की शून्यावस्था कहते हैं और शून्य का प्रतीक गगन है। अतः परिशुद्ध, स्थिर, निर्मल चित्त को खसम कहते हैं। इस अर्थ में बौद्ध परंपरा में खसम शब्द का प्रयोग प्रायः हुआ है। सिद्धाचार्यों द्वारा बोधिचित्त की साधना में मन को खसम स्वरूप (शून्य स्वरूप) धारण करने का उपदेश दिया गया है। पलटूदास आदि सत्तो ने भी इसी अर्थ में इस शब्द का प्रयोग किया है। इस शब्द का प्रयोग कुछ सत्तो ने इस अर्थ के अतिरिक्त पति और प्रियतम के अर्थ में किया है, किंतु वहाँ इसके मूल में फारसी शब्द खसम (पति) है।

(प० ला० गु०)

खसर्पाण बोधिसत्व अवलोकितेश्वर के अनेक रूपों में से एक रूप।

इनका अभिज्ञान चित्त कमल है और तारा, नुघन बुभार, भ्रुकुटी तथा हयग्रीव इनके सहचर माने गए हैं। तिब्बत के बौद्धों के बीच यह देवता काफी लोकप्रिय रहे हैं। उनकी अनेक मूर्तियाँ तिब्बत और नेपाल से प्राप्त हुई हैं। बंगाल की पाल कालीन मूर्तियाँ भी प्राप्त होती हैं।

(प० ला० गु०)

खाडव प्राचीन भारत का एक प्रख्यात वनखंड जो वृक्षक्षेत्र में यमुना के किनारे था। कृष्ण और अर्जुन ने इसे जलाकर निवास योग्य भूमि तैयार की थी और पांडवों ने वहाँ इन्द्रप्रस्थ नगर की स्थापना की और उसे अपनी राजधानी बनाया। यही से वे दिग्विजय के लिये चतुर्दिक् गए थे और युधिष्ठिर ने यहीं राजसूय यज्ञ भी किया था। (प० ला० गु०)

खाँ, अलाउद्दीन उस्ताद विख्यात संगीतज्ञ। आपका जन्म १८७०

में त्रिपुरा जिले के शिवपुर गाँव में हुआ था। उनके पिता साधु खाँ बड़े संगीतप्रेमी थे, इसी कारण अलाउद्दीन खाँ भी संगीत को ओर उन्मुख हुए। पिता जब सितार का रियाज करते तो बालक अलाउद्दीन भी गुनगुनाते फलतः स्वर और लय से वे परिचित हो गए। तब वे सुप्रसिद्ध वाद्यवृद्ध संगीतज्ञ हाबू दत्त के पास गए। उन्होंने 'फिडल' बजाकर उनकी परीक्षा ली थी। अलाउद्दीन ने तुरंत धुन की सरगम बना दी। फिर लोबो नामक बैड मास्टर से उन्होंने अंग्रेजी नॉटेशन का ज्ञान प्राप्त करते हुए शहनाई सीखी। पर धन से ही वे संतुष्ट नहीं हुए। अहमद अली से उन्होंने सरोद सीखना चाहा पर इसमें उन्हें सफलता नहीं मिली। तब वे गुरु की योज करते रामपुर पहुँचे। वहाँ उस्ताद बजीर खाँ ने काफी कठिन परीक्षा के बाद उन्हें अपना शिष्य बनाया और अपना सारा ज्ञान उनमें समाहित कर दिया। जब शिक्षा समाप्त हो गई तो वे भ्रमण कर मगीत के महफिलों में भाग लेने लगे। अतः में मँहर (मध्य प्रदेश) पहुँचकर वहाँ के राजा ब्रजनाथ के यहाँ मौकरी बन ली और फिर वे वहीं बस गए। आज भी उनकी ख्वादि मँहरखाले के नाम से है। उनके पास ध्रुपद और ध्रुपार के तीन हजार चीजों का संग्रह था और १२०० तो उन्हें कठस्थ थे। भारतीय संगीत के प्रचार के लिये वे इंग्लैंड और अमरीका भी गए थे। उनकी संगीतसभा पर भारत सरकार ने उन्हें पद्मश्री की उपाधि से विभूषित किया था।

(प० ला० गु०)

खाँ फैयाज (उस्ताद) खयाल गायन के आगरा घराने के सुप्रसिद्ध

कलाकार। खयाल गायकी में खालियर, आगरा और दिल्ली घराने प्रमुख माने जाते रहे हैं। इन्हीं में विख्यात गायक हदू खाँ हसू खाँ और गरी खदावश्व हुए हैं। आगरा घराना उस्ताद फैयाज, खाँ के कारण बहुत प्रसिद्ध हुआ। इनका जन्म आगरा के निबट मिक्दरा में हुआ था और मगीत की आरम्भिक शिक्षा गरी खदावश्व के पुत्र अपने नाना उस्ताद गुलाम अन्वाम खाँ द्वारा हुई। इनके चरणों में यह तब तक शिक्षा प्राप्त करते रहे जब तक उनकी १२० वर्षों की आयु में मृत्यु नहीं हो गई। नाना अपने साथ इन्हें बराबर यात्राओं पर भी ले जाते रहे जहाँ विभिन्न संगीताचार्यों के भर्षक में आने का उन्हें अवसर मिला।

जब वह १८-२० वर्षों के ही थे उसी समय की एक घटना है जो इनकी दैवी संगीत प्रतिभा की व्यक्त करती है और जो बहुत कम लोगों को ज्ञात है। एक संगीत सभा में तत्कालीन सुविख्यात गायक उस्ताद मियाँ जान खाँ ने अपने विशिष्ट ढंग से मुल्तानी में खयाल गाया। फ़ैयाज खाँ वहाँ उपस्थित थे, जनता मंत्रमुग्ध थी और अब किमी का गायन वहाँ उस समय जम पाने का प्रश्न ही नहीं था। मियाँ जान खाँ से लोहा लेना असंभवप्राय था। कुछ देर फ़ैयाज खाँ हिनके किन्तु फिर स्वयं भी आलाप, अंतरा और स्थायी में मियाँ जान खाँ की भाँति ही मुल्तानी खयाल गाया, तदनंतर उसी राग की अपने रंग में गाया। मियाँ जान खाँ विमोह हो उठे, स्वयं उठकर फ़ैयाज खाँ के पास आए, और बूरि बूरि प्रशंसा की।

खयाल गायकी के खालियर और दिल्ली घराने धीरे धीरे प्रमुखता से पीछे हटने लगे किन्तु फ़ैयाज खाँ के कारण आगरा घराना जागृत और सशक्त रहा। संगीत के क्षेत्र में वह धीरे धीरे भारत विख्यात होने लगे और यह निर्विवाद है कि वह खयाल गायन के सर्वश्रेष्ठ कलाकार थे। ध्रुपद, होरी और अलाप की परंपराओं को खयाल गायकी में उत्कृष्ट रूप से उतारना उनकी विशेषता थी। उनका अलाप वस्तुतः राग की रचनात्मक व्याख्या प्रस्तुत करता था। सजीव चित्र समुच्च उपस्थित कर देता था। कहा जा सकता है कि वह केवल राग की अवतारणा कंठ द्वारा ही नहीं करते थे प्रत्युत उसे जीवित कर देते थे, उसमें प्राण फूँक देते थे। वह अमर हो उठता था। उसमें जन-जन का हृदय धड़कने लगता था। इसी कारण, तकनीकी दृष्टि से कठिन और पेचीदा होते हुए भी उनके होरी गायन जनता द्वारा बहुप्रशंसित थे। गत्यात्मकता और लयात्मकता उनके लिये आयाससिद्ध न होकर नैसर्गिक गुण थे। धमार ताल को लेकर जहाँ अन्य गायक उलझन में पड़ जाते हैं वहाँ फ़ैयाज खाँ, लगता है, उसे अपनी उँगलियों पर नचाते थे।

अमी भी फ़ैयाज खाँ के गाए हुए दरवारी, पूरिया, टोडी, असावरी, देसी, रामकली, इमनकल्याण, जयजयवंती तथा अन्य कुछ राग लोगों के कानों में गूँज रहे हैं। उनकी गाय हुई 'श्रीरवी 'बाबुल मोरा' नहर छूटो जाय', परज 'मनमोहन ब्रज को रसिया' आदि अब उस रूप में कहाँ सुनने को मिलेंगे ?

वह बहुत उदार और संतोषी प्राणी थे। भीड़ में भी अपने व्यक्तित्व के कारण सहज ही पहचाने जा सकते थे। विनम्र, सुसंस्कृत तथा आत्म-प्रचार से दूर रहते थे। संगीत क्षेत्र के 'महान्' की शृंखला की वह अंतिम कड़ी थे, अपनी उपमा आप स्वयं थे। वह अपनी विद्या में अद्वय थे। राष्ट्र को उनपर गर्व होना उचित ही है। आज के संगीतज्ञ उस प्रकाश-स्तम्भ के नीचे बैठकर कला-साधना करने में गौरवान्वित होंगे।

संगीत विद्या में वह जितनी ऊँचाई पर पहुँच गए थे उसे देखते हुए जनता उन्हें 'आफताब-ए-मौसीकी' (संगीत का मूर्य) कहने लगी थी। (स०)

खाँ, मुहम्मद अयूब फील्डमार्शल (१९०७-१९७२ ई०)
पाकिस्तान के राष्ट्रपति। अकाटावाद में १४ मई १९०७ में जन्म। अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय में शिक्षा प्राप्त करने के उपरान्त सैडहर्स्ट (इंग्लैंड) में नैतिक शिक्षा प्राप्तकर १९२८ में भारतीय सेना में भर्ती होकर १४वीं पंजाब रेजिमेंट में संमिलित हुए। १९३९-४५ के द्वितीय महायुद्ध में भाग लिया। १९४७ में ब्रिगेडियर बनाए गए। पाकिस्तान बनने पर वह पाकिस्तानी सेना में संमिलित हुए तथा अगले वर्ष मेजर जनरल के रूप में पूर्वी पाकिस्तान की सेना के कमांडर बनाए गए। १९५० में एडजुटेंट जनरल के पद पर उत्तरी हुई। १९५१ में पाकिस्तान की सेना के प्रधान सेनापति नियुक्त हुए। तदनंतर १९५४-५६ तक पाकिस्तान सरकार के सुरक्षा मंत्री पद पर काम किया। १९५८ में उन्होंने चीफ मार्शल, ला एडमिनिस्ट्रेटर और मजबूत सेना के कमांडर का भार ग्रहण किया; और उन्नीस वर्ष उन्होंने राष्ट्रपति इस्कंदर मिर्जा को पद त्याग करने को बाध्य किया तथा स्वयं राष्ट्रपति बन बैठे और १९६६ तक इस पद पर रहे। यह काल एक प्रकार से पाकिस्तान में सैनिक शासन

का काल था। इस काल में वे राष्ट्रपति के साथ साथ सुरक्षा मंत्री का भी कार्य देखते थे। उन्होंने भारत के विरुद्ध युद्ध छेड़ा जिसमें उनकी मेना को मुँह की खानी पड़ी। परचातु यहिया खाँ ने उन्हें पदत्याग करने पर विवश किया और मार्च, १९६६ में उन्हें अपने पद से हटाना पड़ा। तदनंतर वे देश छोड़कर बाहर चले गए, वही उनकी मृत्यु हुई। उन्होंने 'फ्रेंड्स नाट मास्टर्स' नाम से अपनी एक आत्मकथा लिखी थी जो १९६७ में प्रकाशित हुई। (५० ला० गु०)

खाँ, हाफिज अली (उस्ताद) सुप्रसिद्ध सरोदवादक। रामपुर के स्वर्गीय उस्ताद फ़िदा हुसैन क बाद सर्वोत्कृष्ट सरोदवादक हुए। दादा गुलाम अली खाँ वंश (काबुल) के रहनेवाले थे और वहाँ वादक के रूप में प्रसिद्ध थे। वह भारत चले आए तथा तत्कालीन संगीतज्ञों से मिलने जुलने के लिये भारत के विभिन्न भागों में यात्राएँ कीं। वह फ़ल्सावा-वाद के नवाब के यहाँ नियुक्त थे और खालियर भी गए थे। वही सर्व-प्रथम इस काबुली वाद्ययंत्र—सरोद—को भारत ले आए। हाफिज अली के पिता का नाम उस्ताद नन्हें खाँ था जो फ़िदा हुसैन के लड़कों में से एक थे। नन्हें खाँ रामपुर आकर रहने लगे। उन्होंने हाफिज अली को सरोद की बारीकियाँ समझाईं। उन्होंने मथुरा के गणेशी जीव से भी कई राग और ध्रुपद की वदियों सीखीं। रामपुर में यह उस्ताद बजीर खाँ के शिष्य रहे।

हाफिज अली को सरोदवादन की शिक्षा विरानत में मिली—दादा और पिता, दोनों इस विद्या में निष्णात थे। उस्ताद बजीर खाँ के सरोद-वादन के जादू से—जो उस समय रामपुर के प्रसिद्ध वादक थे—वह प्रभावित हुए तथा उनसे वादन के शास्त्रीय और पारंपरिक रूपों की शिक्षा ली और सरोदवादन में वीणावादन की तकनीक का समन्वय किया।

उनके आदर्श थे महान् सरोदवादक फ़िदा हुसैन और वह उनकी पद्धति पर चलने की चेष्टाएँ करते रहे। उस्ताद अलाउद्दीन खाँ की भाँति हाफिज अली खाँ का भी निराला सरोदवादक व्यक्तित्व है। संगीत के जानकार मुन्ते ही पहचान लेंगे कि यह हाफिज अली का वादन है। अपने समय में वह महान् सरोदवादक थे जिनके वादन में फ़िदा हुसैन की याद संगीतशास्त्रियों को आ जाया करती थी।

उनका व्यक्तित्व काबुली लोगों जैसा था, चेहरे पर सदैव मुस्कराव रहती थी। उनके शिष्य आज भी बहुते से हैं। अपनी प्रशंसा सुनने पर वह सदैव कहा करते थे—'बूदा सगने महान् है, मैं क्या हूँ ?'

उस्ताद हाफिज अली खाँ भारत सरकार के संगीत नाटक अकादमी के रत्नमदस्य (Fellow) भी रहे थे तथा सरोदवादन के लिये संगीत नाटक अकादमी का पुरस्कार भी प्राप्त कर चुके थे। (स०)

खाकास रूसी सोवियत गणतंत्र का एक स्वशासन प्रदेश जिसकी स्थापना १९३० में की गई थी। यह मध्य साइबेरिया में आस्तायात्स्क प्रदेश के आगे उत्तरपूर्व स्थित २३,६७६ वर्गमील का भूभाग है। केमेरोवा और ओरियो के स्वशासन प्रदेश इसके दक्षिण और केमेरोवा प्रदेश-पश्चिम में है। इसमें येनिसे नदी की सहायिका अवाकान नदी बहती है और आगे चल कर भिनुतिस्क काठे में गुजरती हुई दक्षिण पूर्वो सीमा निर्धारित करती है। इस प्रदेश का ६० प्रतिशत भूभाग टेंगा बन्ध प्रदेश है अतः नावियत सरकार वहाँ कांठ के उद्योग और नौ नैतिक श्रद्धे के रूप में इसे विकसित करने का प्रयास कर रही है। लवडी नदी द्वारा बहाकर अवाकान पहुँचाया जाता है वहाँ अनेक आरा मिले हैं। काठे के भीतर भेंड़ और दुग्ध पशुपालन होता है और उनसे विकास के लिये अनुसंधानशाला की स्थापना की गई है। पहले भिनुतिस्क के काठे में घोड़े आदि पशु स्वतंत्र विचरणा किया करते थे किन्तु अब वहाँ गैंहें, जेब और जेबो खेती होती है। यहाँ के ५२ प्रतिशत नुर्क-मंगोल संकर जाति के खाकासी लोग हैं जो किमी नमय धर्मनु थे। (५० ला० गु०)

खाकी मर्मले रंग का विशेष प्रकार का कपड़ा जो मूलतः अंग्रेजी और भारतीय नैनिकों की वर्दी के लिये प्रयोग किया जाता रहा है। इस शब्द की व्युत्पत्ति फारसी के खाक (मिट्टी) से है। इस वस्त्र का सर्वप्रथम प्रयोग

१८४८ में सीमांत मेन। के लिये किया गया जो उन दिनों गाइड्स कहे जाते थे। उसके बाद ममस्त मेना की बर्दी इसी बपड़े में बनने लगी। यह वस्त्र मूलतः किस प्रकार का बना था यह स्पष्ट ज्ञात नहीं है किंतु भारतीय विद्रोह के समय सैनिकों की खाकी बर्दी ड्रिल की बनी थी। उसके बाद रंग सबंधी बिना किसी विचार के यह शब्द ड्रिल कपड़े का पर्याय बन गया।

(५० ला० गु०)

खाकी एलेक्शन ग्रेट ब्रिटेन के दो ससद् निर्वाचनों के लिये प्रयुक्त शब्द जिनका संवध युद्ध से था। पहला खाकी एलेक्शन १९०० ई० में हुआ था उस समय समुक्तवादी बर्दी सख्या में चुने गए। उन्होंने अपनी इस विजय का यह अर्थ लगाया कि जनता ने उन दिनों चल रहे दक्षिणी अफ्रीका के युद्ध का सफल अंत करने का अधिकार उन्हें प्रदान किया है। दूसरा खाकी एलेक्शन प्रथम महायुद्ध की समाप्ति के तत्काल बाद १९१८ व दिसम्बर में हुआ था। १९११ ई० के बाद यह पहला निर्वाचन था और इसमें भी समुक्त दल विजयी रहा। मतदाताओं की धारणा थी कि इसी दल ने युद्ध को सफल बनाया था।

(५० ला० गु०)

खाकी पथ उत्तर भारत का एक वैष्णव पथ जिनकी स्थापना कृष्णदास पयहारी के जिप्स कोल्ह ने की थी। इस नाम के भी मूल में फारसी शब्द खाक (राख, धूल) ही है। इस पथ के लोगों का कहना है कि रामचंद्र के जन जाते समय लक्ष्मण ने अपने अंग में राख मल ली थी इससे उनका नाम खाकी पड़ा और उसी नाम को इन लोगों ने ग्रहण किया है।

नवाब शुजाउद्दौला के राज्याधिकारी दयाराम ने इस पथ का एक अखाड़ा सन् १९०५ में स्थापित किया। उस समय वहाँ १८० व्यक्ति थे। तबसे वहाँ अखाड़ा नायब है और उसका संचालन एक महंत करते हैं। इस पथ का एक दूसरा अखाड़ा रवा कांठा स्थित लुनावाड़ा में है और उनकी एक शाखा अहमदाबाद में है।

इस पथ के लोग मिट्टी अथवा राख में रंगा वस्त्र पहनते हैं। राम, सीता और हनुमान इनके आराध्य देव हैं। ये लोग श्रवों की भांति जटा धारण करते हैं और शरीर में राख लपेटते हैं। इनकी धारणा है कि नदी के प्रवाह के समान साधु को सदा प्रमणशील होना चाहिए। अतः इस पथ के साधु कहीं एक जगह नहीं ठहरते।

(५० ला० गु०)

खागा उत्तर प्रदेश के फतेहपुर जिले की पूर्वी तहसील (स्थिति २५° २६' से २६° १' उ० अ० तथा ८१° २०' से ८१° २०' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल ४८१ वर्गमील है। तहसील के उत्तर एवं दक्षिण में गंगा और यमुना नदियां बहती हैं। मध्यवर्ती भाग में समुखदेडी नदी बहती है। गंगा के समीप की भूमि बलुई है तथा यमुना की तरफ कटाव अधिक होने के कारण अनुपजाऊ है। इस क्षेत्र में आधी सिंचाई कुआँ से होती है।

(रा० लो० सि०)

खाडिलकर, कृष्णाजी प्रभाकर (१८७२-१९४८ ई०) नाट्य-चार्य। इनका जन्म मागली में हुआ था। विद्यार्थी अवस्था में ही इनकी नाट्यप्रतिभा चमक उठी। ये बहुमुखी प्रतिभाशाली विद्यार्थी थे जो परीक्षा में, खेल में और वक्तृत्व की स्पर्धा में मदा चमकते थे। हाई स्कूल तथा कालेज में पढ़ते हुए इन्होंने संस्कृत तथा अंग्रेजी नाटकों का गहन अध्ययन किया।

बकीन होने पर स्वदेशसेवा करने की उदात्त भावना से ये लोकमान्य तिलक के सहकारी बने। इनके स्वभाव में लालित्य और गाम्भीर्य का अलौकिक मेल था। लोकजागरण के उदात्त उद्देश्य से ये नाट्यमर्मज्ञा करने लगे। इन्होंने शैक्षपियर की नाट्यशैली को अपनाकर लगभग १५ बलापूर्ण एवं प्रभावशाली नाटकों की सफल रचना की। इन्होंने बला-पूर्ण गद्यनाटक के समान ही संगीतनाटक भी लिखे और गद्यनाटकों को संगीतनाटक जैसा बलापूर्ण बनाया।

१८९३ में इनका 'नवाई माधवराव की मृत्यु' नामक गद्य एवं उदात्त नाटक अभिनीत हुआ जिनमें दर्शकों की विशेष आकर्षित किया। इसके

उपरांत 'कीचकवध' और 'भाऊबदकी' जैसे गद्यनाटकों ने इनकी लोकप्रियता को चार चांद लगाए। इनका 'कीचकवध' नाटक सामयिक राजनीतिक परिस्थितियों पर लिया व्यंग्य करने में इतना सफल रहा कि अंग्रेज सरकार को उसे जहन करना पड़ा। पौराणिक नाट्यवस्तु द्वारा सामयिक राजनीति की मार्मिक आलोचना करने में ये बड़े सफल थे। इसी प्रकार 'भाऊबदकी' नामक ऐतिहासिक नाटक लिखने में भी ये खूब सफल रहे। १९१२ से इन्होंने संगीतनाटक लिखने प्रारंभ किए और १९३६ तक इस प्रकार के सात नाटक लिखे। जिनमें १ संगीत मानापमान, २ संगीत स्वयंवर, ३ संगीत श्रौपदी उत्कृष्ट नाटक है।

नाट्यवस्तु के विन्यास, चरित्रचित्रण, प्रभावकारी वथोपकथन, रसों के निर्वाह, सभी दृष्टियों से खाडिलकर के नाटक बलापूर्ण हैं। इनकी नाट्यसृष्टि 'गृहार, वीर, करुणादि रसों से श्रोतप्रोत है। इनकी नाट्य-रचना से नाट्यसाहित्य और रंगमंच का यथेष्ट उत्कर्ष हुआ। इनकी रचना का श्रोत आदर्शवाद था जो इनके जीवन में प्रायः उमड़ पड़ता था। इन्होंने स्पष्ट कहा है कि 'राष्ट्रोन्नति में सहायक हो, ऐसा लोकजागरण करना या लोकशिक्षा देना मेरी नाट्यकला का प्रधान उद्देश्य है। नाटक-कार को चाहिए कि वह आदर्श चरित्रचित्रण दर्शकों के सामने प्रस्तुत कर ताकि वे उनसे प्रभावित होकर कर्मयोग का आचरण करें।

खाडिलकर प्रखर राष्ट्रभक्त और तेजस्वी संपादक भी थे जिन्होंने बर्दई में 'नवाकाल' नामक दैनिक पत्र को लगभग १६ साल तक सफलता से संपादित किया। ये मराठी के शैक्षपियर कहलाते हैं। आयु के अंतिम दिना में इन्होंने अध्यात्म पर भी गंभीर ग्रंथ लिखे।

(भी० गो० दे०)

खाद और उर्वरक अति प्राचीन काल से ही यह ज्ञात रहा है कि खेतों की उपज बढ़ाने के लिये खाद की आवश्यकता होती है और तब से खाद के रूप में हड्डियाँ, काठ की राख, मछलियाँ और चूना-पत्थर प्रयुक्त होते आ रहे हैं। पर ऐसा क्यों होता है, इसका कारण उन दिनों मालूम नहीं था।

पौधों की वृद्धि के लिये जो विभिन्न पोषक तत्व उपयुक्त होते हैं, उनके प्रभाव के उचित मूल्यांकन के लिये यह जानना आवश्यक है कि मिट्टी से पौधों को (१) आवश्यक पोषण तत्व, (२) जल के भंडार, (३) जड़ के प्रसरण के लिये ऑक्सीजन और (४) सीधा खड़े रहने के लिये सहारा कैसे प्राप्त होते हैं।

पौधों के सूखे ऊतकों के भार का लगभग ९५ प्रतिशत केवल कार्बन, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन का बना होता है। ये तीनों तत्व पौधों को वायु और जल से प्राप्त होते हैं। ये तत्व प्रकाश सश्लेषण के जटिल प्रक्रमों द्वारा पौधों के ऊतक बनाते हैं (द्र० प्रकाश सश्लेषण)। पौधों की वृद्धि के लिये कुछ अन्य आवश्यक वस्तुओं, जैसे विटामिन, हार्मोन तथा अन्य सकीर्ण कार्बनिक पदार्थों का निर्माण पौधों के ही अंदर होता है।

उपयुक्त तत्वों के अतिरिक्त पौधों की वृद्धि के लिये कुछ और तत्वों की आवश्यकता होती है। इनमें कुछ को 'मुख्य तत्व' और कुछ को 'अल्प तत्व' कहते हैं। मुख्य तत्वों में कैल्शियम, मैग्नीशियम, पोटैशियम, नाइट्रोजन, फास्फोरस और गंधक हैं। अल्प तत्वों में तांबा, मैंगनीज, जस्ता, लोहा, मोलिब्डेनम और बोरन हैं।

जहाँ तब मिट्टी की उर्वरता का संवध है, नाइट्रोजन (N), फास्फोरस (P) और पोटैशियम (K) बहुत अधिक महत्व के हैं। इन्हें NPK कहते हैं। ये अपेक्षा बड़ी मात्रा में पौधों द्वारा मिट्टी से अवशोषित होते हैं। इस कारण ये तत्व मिट्टी से जल्द निष्कृत जाते हैं और इनकी कमी हो जाती है। ये तत्व जलविलेय रूप में पौधों द्वारा अवशोषित होते हैं। यदि ये तत्व विलेय रूप में न होते तो मिट्टी में रहते हुए भी पौधों को उपलब्ध न होते।

नाइट्रोजन—प्रोटीन और क्लोरोफिल का एक प्रमुख अवयव नाइट्रोजन है। प्रकाश सश्लेषण में यह सन्निध भाग लेता है। जब मिट्टी में खेती की जाती है तब नाइट्रोजन चर पर प्रभाव पड़ता है। फसल काटने पर पौधों की केवल जड़ें और खूंटियाँ ही मिट्टी में रह जाती हैं, शेष भाग

का नाइट्रोजन निकल जाता है। गंकपंगु में भी मिट्टी का नाइट्रेट बहुत कुछ निकल जाता है। इसमें प्रतिवर्ष नाइट्रोजन की क्षति बहुत अधिक होती रहती है।

फास्फोरम—शरीर-क्रिया-संचालन में एक महत्व का पदार्थ फास्फो-प्रोटीन है। पौधों में इसकी कमी से जड़ों का उचित विकास नहीं होता और फसलों के पकने में भी बाधा पहुँचती है।

पोटासियम—पोटासियम में प्रकाश-संश्लेषण-प्रक्रिया में महायुता पहुँचती है।

खाद—कार्बनिक अवशिष्ट द्रव्य महत्व की खाद है, क्योंकि इनसे मिट्टी की भौतिक दशा सुधरती है जो पौधों की वृद्धि के लिये आवश्यक है। कार्बनिक पदार्थों के आणिक विच्छेदन में कुछ धूलैले भूरे रंग के गठन रहित कलिल पदार्थ बनते हैं, जिन्हें ह्यूमस कहते हैं। ह्यूमस में मिट्टी को नमी और पोषण के रोक रखने में महायुता मिलती है। इससे सूक्ष्मपशुओं को अनुकूल परिस्थिति भी प्राप्त होती है।

गोबर खाद—घेत खलिहान के अवशिष्ट द्रव्यों में सबसे अधिक महत्व का पदार्थ गोबर खाद है। एक टन गोबर खाद से १० से १५ पाउंड तक नाइट्रोजन और प्रायः पाँच पाउंड फास्फोरम प्राप्त होते हैं। सामान्य फसल के लिये मिट्टी में बड़ी मात्रा में गोबर खाद देने की आवश्यकता पड़ती है। गोबर खाद का संगठन एक सा नहीं होता, प्रत्युत गोबर और घासपात की प्रकृति पर, जिनमें यह बनती है, निर्भर करता है। पशुओं के चारे और खाद तैयार करने की स्थिति पर भी खाद की प्रकृति निर्भर करती है। पशुओं का मूत्र भी समान रूप से उपयोगी खाद है। विभिन्न पशुओं के मलमूत्र एक से नहीं होते और उनमें पोषक तत्वों की मात्रा भी विभिन्न रहती है।

पशुओं के मलमूत्र का औसत संघटन, प्रतिशतता में

अवयव	ठोस मल				द्रव मूत्र			
	गाय	घोड़ा	सूअर	भेड़	गाय	घोड़ा	सूअर	भेड़
जल	८४	७६	८०	५८	६२	८६	६७.५	८६.५
ठोस पदार्थ	१६	२४	२०	४२	८०	११.०	२५	१३.५
राख	२.४	३	३	६	२.०	३.०	१.०	३.६
कार्बनिक पदार्थ	१३.६	२१	१७	३६	६.०	८.०	१.५	६.६
नाइट्रोजन	०.३	०.५	०.६	०.७५	०.८	१.२	०.३	१.४
फास्फोरस P_2O_5	०.२५	०.३५	०.४५	०.६	—	—	०.१२	०.०५
क्षार	०.१	०.३	०.५	०.३	१.४	१.५	०.२	२.०
चूना और मैग्नीशिया	०.४	०.३	०.३	१.५	०.१५	०.८	०.०५	०.६
सल्फर	—	—	—	—	—	—	—	—
ट्रायक्साइड (SO_3)	०.०५	०.०५	०.०५	०.१५	०.१५	०.१५	०.०५	०.२५
नमक	०.००५	नेग	०.०५	०.०२५	०.१	०.२	०.५	०.२५
सिलिका	१.६	२.०	१.६	३.२	०.०१	०.०२५	नेग	संज्ञ

ये आँकड़े स्टोएकहार्ट (Stockhardt) के हैं।

पशुओं का मलमूत्र सीधे खेतों में डाला जा सकता है पर उसे नड़ा गलाकर डालना ही अच्छा होता है। ऐसी खाद पौधों को आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करने के साथ साथ मिट्टी की दशा भी सुधारती है और मिट्टी में पानी को रोक रखने की क्षमता बढ़ाती है। गोबर को घासपात के साथ मिलाकर कंपोस्ट तैयार करके प्रयुक्त करना अच्छा होता है।

पशुओं का मूत्र भी अच्छी खाद है। पशुओं के चारे का अधिवाश नाइट्रोजन मूत्र के रूप में ही बाहर निकलता है। मूत्र के साथ यदि कंपोस्ट तैयार किया जाय तो वह खाद अधिक मूल्यवान् होती है।

साधारणतया तीसरे या चौथे वर्ष खेतों में खाद डाली जाती है और केवल विशेष परिस्थितियों में ही प्रतिवर्ष डाली जा सकती है।

हरी खाद—ताजे, हरे पेड़ पौधों को मिट्टी में जोत देने से कार्बनिक पदार्थ मिट्टी में मिल जाते हैं। इनमें ह्यूमस के साथ साथ उनको में उपस्थित पोषक तत्व भी पौधों को मिल जाते हैं। ये हरे पौधे घासपात, फलीदार पौधे, सनई, रिजवा, सेजी आदि होते हैं, जो खेतों में बोए जाते और प्रौट होते पर जोत दिए जाते हैं। फलीदार पौधों के साथ साथ बेफलीदार पौधे भी अच्छे समर्थ जाते हैं। इनके सिवाय ग्वानो (इसमें २५ प्रतिशत तक P_2O_5 रहता है), मछली चूरा (इसमें ५ से १० प्रतिशत नाइट्रोजन और इतना ही फा, ग्री, रहता है) तथा तेलहन खली (इसमें ५ से ७ प्रतिशत नाइट्रोजन और २ से ३ प्रतिशत फा, ग्री, और १ से २ प्रतिशत K_2O रहते हैं) भी कार्बनिक खाद है।

खनिज या अकार्बनिक खाद—मन् १९१० में पहले संयुक्त नाइट्रोजन के केवल दो ही स्रोत, कोयला और लवणनिक्षेप थे। अब स्थिति बदल गई है और नीचे के आँकड़ों में पता लगता है कि कृत्रिम रीति में संयुक्त नाइट्रोजन के निर्माण में कितनी प्रगति हुई है।

संसार के नाइट्रोजन उर्वरक उत्पादन के आँकड़े (ये संयुक्त नाइट्रोजन के १,००० मीटरी टन में दिए गए हैं) :

	१९५६-६०	१९६०-६१
ऐमोनियम सल्फेट	३,०८७	३,१४६
ऐमोनियम नाइट्रेट (उर्वरक के लिये)	१,३७५	१,६०२
नाइट्रोचॉक (कैल्सियम ऐमोनियम नाइट्रेट)	१,७२८	१,८५८
ऐमोनिया और अन्य विलयन	१,५२४	१,६६८
यूरिया (उर्वरक के लिये)	५६७	७८०
कैल्सियम साइनाइड	३३१	३०४
सोडियम नाइट्रेट	२०७	१८५
कैल्सियम नाइट्रेट	४४२	४६५
नाइट्रोजन के अन्य रूप	३,०३७	३,३३५
गत वर्ष में वृद्धि	६.१%	८.४%

अधिकांश नाइट्रोजनीय उर्वरकों में नाइट्रोजन या तो नाइट्रिक नाइट्रोजन के रूप में, या ऐमोनिया नाइट्रोजन के रूप में, अथवा इन दोनों रूपों में रहता है। नाइट्रीकारी बैक्टीरिया के अधिक मशिय न रहने पर भी नाइट्रोजन पौधों को तत्काल उपलब्ध होता है। यह मिट्टी के कलिलों से अवशोषित नहीं होना और जल्द पानी में घुलकर निष्पन्न जाना है। हमारी और मिट्टी कलिल से ऐमोनिया जल्द अवशोषित हो जाना है और नाइट्रीकारी बैक्टीरिया उसे धीरे धीरे नाइट्रेट में परिणत करते हैं। यह जल घुलघुलाकर निकल नहीं जाता, बल्कि इसका प्रभाव खेतों में अधिक समय तक बना रहता है।

यूनिया में नाइट्रोजन सबसे अधिक रहता है। इसमें इसका महत्व अधिक है। मिट्टी में उपस्थित सूक्ष्मपशुओं से उत्पन्न एंजाइमों के कारण यह बहुत शीघ्र ऐमोनियम नाइट्रेट में परिणत हो जाता है, जो फिर नाइट्रीकारी बैक्टीरिया में आकषीकृत होकर जल, कार्बन डाइऑक्साइड और नाइट्रिक अम्ल में परिणत हो जाता है।

फास्फोरम—पिमी हुई फास्फेट चट्टानों को सल्फ्यूरिक अम्ल द्वारा उपचार्जित करने में सुपरफास्फेट प्राप्त होता है। जनविनिय उर्वरकों में सुपरफास्फेट अत्यंत महत्व का होता है। सल्फ्यूरिक अम्ल के उपचार से

अविलेय ट्राइकैल्सियम फास्फेट $[Ca_3(PO_4)_2]$ विलेय मोनोकैल्सियम फास्फेट $[Ca(H_2PO_4)_2]$ में परिणत हो जाता है। सुपरफास्फेट में १४ से २५ प्रतिशत तक P_2O_5 रहता है।

उबल या ट्रिपल सुपरफास्फेट में जल विलेय P_2O_5 ८५ से ५० प्रतिशत तक रहता है। यह उच्चकोटि के फास्फेट खनिज को फास्फोरिक अम्ल द्वारा उपचालित करने पर (फास्फेट खनिज के तापीय विघटन से भी) प्राप्त होता है। पिता हुआ फास्फेट खनिज अम्लीय मिट्टी के लिये जिसका पीएच ६ से नीचा हो, लाभप्रद हो सकता है। ऐसी दशा में ट्राइकैल्सियम फास्फेट धीरे धीरे विघटित होकर उपलब्ध रूप में आ जाता है।

वैसिक स्लैग—कुछ पाष्चात्य देशों के लोहे के खनिजों में फास्फोरन की मात्रा अपेक्षा अधिक रहती है। ऐसे खनिजों से प्राप्त स्लैग में १२ से २० प्रतिशत P_2O_5 , ४० से ५० प्रतिशत चूना (CaO) , ५ से १० प्रतिशत लौहा (FeO) और P_2O_5 ५ से १० प्रतिशत मैंगनीज (MnO) और २ से ३ प्रतिशत मैग्नीशियम (MgO) रहता है। उपोत्पाद के रूप में लाखों टन वैसिक स्लैग के इस्पात के कारखानों में प्रति वर्ष उत्पन्न होता है। फास्फोरस खाद का यह सबसे मस्ता और उपयोगी स्रोत है।

नाइट्रोफास्फेट—फास्फेट चट्टान के सल्फ्यूरिक अम्ल द्वारा उपचार से कैल्सियम मल्फेट भी बनता है। यह उर्वरक को हल्का बना देता है और फास्फोरस (P_2O_5) की प्रतिशतता को भी कम कर देता है। कुछ समय में फास्फेट चट्टान के विघटन के लिये नाइट्रिक अम्ल का उपयोग होने लगा है। इससे फास्फेट सांद्र ही नहीं होता, वरन् उसमें उपयोगी खाद नाइट्रोजन भी आ जाता है। इसमें कठिनाता है कैल्सियम नाइट्रेट के निकालने की, क्योंकि यह बहुत ही आद्रताग्राही होता है। इसके निकालने के लिये (१) हिमीकरण, या (२) बार्बन डाइआक्साइड के साथ अभिक्रिया, या (३) ऐमोनियम सल्फेट अथवा पोटेशियम मल्फेट के साथ अभिक्रिया का उपयोग हो सकता है। भारत ऐसे देश के लिये, जहाँ गंधक की कमी है, नाइट्रो-फास्फेट का उत्पादन लाभप्रद हो सकता है।

पोटाशियम उर्वरक—पोटाशियम उर्वरकों में सबसे अधिक उपयोग में आनेवाला लवण पोटेशियम क्लोराइड है। कार्नेलाइट नामक प्राकृतिक खनिज $(KCl \cdot MgCl_2 \cdot 6H_2O)$ और कुछ अन्य खनिजों में यह रहता है और उनसे अलग करना पड़ता है। कुछ पौधों के लिये पोटेशियम क्लोराइड हानिकारक होता है। इससे पोटेशियम सल्फेट अधिक पसंद किया जाता है।

कभी कभी यह समस्या खड़ी हो जाती है कि कार्बनिक उर्वरक अच्छे हैं या अकार्बनिक। मिट्टी से पौधे उर्वरकों को आशन के रूप में ही ग्रहण करते हैं। यह महत्व का नहीं कि आशन बाह्यजनित पदार्थों से जैविक विघटन द्वारा प्राप्त होते हैं या अकार्बनिक उर्वरकों से सीधे प्राप्त होते हैं। दोनों के परिणाम एक होते हैं। अंतर केवल यह है कि अकार्बनिक उर्वरकों में पोषक तत्व आशन के रूप में ही रहते हैं, जब कि कार्बनिक उर्वरकों में धीरे धीरे विघटित होकर आशन के रूप में आते हैं। इस कारण बाह्यजनित उर्वरकों की प्रिया अपेक्षा कम होती है और गैरवायु विमानों के लिये इनका उपयोग निरापद होता है। ऐसी खादों में पोषक तत्वों, नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम की मात्रा भी कम रहती है, अतः 'अर्नि' का प्रश्न ही उपस्थित नहीं होता। यह सच है कि मिट्टी के लुप्त के लिये कार्बनिक खाद अत्यावश्यक है। अकार्बनिक खाद से लुप्त नहीं प्राप्त होता। अतः बाह्यजनित और अकार्बनिक खादों में सन्तुलन स्थापित होना आवश्यक है जिसमें मिट्टी के ह्रास की वृद्धि के साथ साथ आवश्यक पोषक तत्व पौधों को मिलते रहें।

मिट्टी की उर्वरता के लिये लुप्त महत्वपूर्ण है। उसपर विशेष ध्यान देने से ही उर्वरता बढ सकती है। पौधों अथवा मिट्टी के विश्लेषण से मिट्टी में पोषक तत्वों के अभाव का पता लगता है। किंतु केवल १ के विश्लेषण में पोषक तत्वों की कमी का पता नहीं लगता। पोषक

तत्व मिट्टी में होने पर भी वे ऐसे रूप में रह सकते हैं कि पौधे उन्हें ग्रहण करने में असमर्थ हो। अतः बहुत सोच समझकर ही उर्वरकों का व्यवहार करना चाहिए अन्यथा लाभ के स्थान में हानि हो सकती है। यह सच है कि हमारी मिट्टी में सैकड़ों वर्षों से फल उगाते उगाते उर्वरता का ह्रास हो गया है तथा उर्वरक के व्यवहार से उपज बहुत कुछ बढ़ाई जा सकती है पर आवश्यकता से अधिक अकार्बनिक उर्वरकों के व्यवहार से पाष्चात्य देशों, विशेषकर अमरीका में, हानि होती देखी गई है।

सं० ४०—फूलदेव महाय वर्मा 'खाद और उर्वरक' (१९६०)। (म० व०)

भारत में खाद के कारखाने—भारत में सुपर फास्फेट का उत्पादन १९०९ में ही तमिलनाडु के रानीपेट स्थित एक कारखाने ने आरंभ कर दिया था, किंतु बड़े पैमाने पर उद्योग के रूप में रासायनिक खादों के उत्पादन का कार्य पाचवें दशक में आरंभिक वर्षों में ही शुरू हुआ। १९५० में रासायनिक खाद के नौ कारखाने खुले और धीरे धीरे उनकी संख्या बढ़ने लगी। १९७३ ई० आते आते इसके पचास कारखाने हो गए और इन कारखानों में १९७३-७४ के वर्ष में १० लाख टन रासायनिक खाद तैयार हो गई है।

भारत सरकार ने १९६१ में एक भारतीय खाद निगम की स्थापना की थी। उसके अंतर्गत छह कारखाने चालू हैं और ग्यारह निर्माणावस्था में हैं। चल रहे कारखाने मिदरी (बिहार), नागल (पंजाब), टूँबे (महाराष्ट्र), गोरखपुर (उत्तरप्रदेश), नामरूप (असम) और दुर्गापुर (पश्चिम बंगाल) में हैं। बरौनी (बिहार), रामगुड्डम (आंध्र प्रदेश), सालचरे (उड़ीसा) हृदिया (पश्चिम बंगाल), कोरवा (मध्य प्रदेश) में नए कारखाने निर्माणाधीन हैं। पुराने कारखानों में नामरूप, मिदरी, टूँबे, गोरखपुर और नागल का विस्तार किया जा रहा है।

खाद निगम के इन कारखानों के अतिरिक्त कुछ निजी कारखाने भी हैं जिनमें फाटिलाइजर्स एंड केमिक्स (बिवाकुर) के अंतर्गत कोचीन और अलवाये के कारखाने हैं। यह रासायनिक खादों के उत्पादन में अग्रणी हैं। मद्रास और वाराणसी में निजी क्षेत्र के अन्य कारखाने हैं। राउरकेला इस्पात संयंत्र से सलग राउरकेला रासायनिक खाद का एक कारखाना है जो १९६२ में चालू हुआ था। इस प्रकार का नैवेलि में एक कारखाना है जो नैवेली लिग्नाइट निगम में सवद्ध है।

कोव भट्टी संयंत्र के ३४ उत्पादों में मिदरी, नागल, टूँबे, राउरकेला, अलवाये, नैवेलि, नामरूप, गोरखपुर, दुर्गापुर, कोचीन तथा मद्रास स्थित सरकारी कारखानों और एन्नूर, वाराणसी, बड़ीदा, विगाखापत्तन कोटा, गोवा और कानपुर के निजी कारखानों की कुल क्षमता ३१ मार्च, १९७४ को १९.३६ लाख टन नवजन थी। १८ अन्य बड़ी परियोजनाएँ जिनकी सम्मिलित क्षमता २२.२२ लाख टन नवजन और ६.६२ लाख टन P_2O_5 की है, कार्यन्वयन के विभिन्न चरणों में हैं। इनमें से बरौनी खेतड़ी, तृती कोरन, और बांदला के नए कारखाने लगभग तैयार हैं तथा नामरूप, कोटा और विगाखापत्तन के पूरने कारखानों का विस्तृतीकरण पूरा होने की अवस्था में है। इन कारखानों की क्षमता ८.२२ लाख टन नवजन और २.६६ लाख टन फास्फेट की है। (प० ला० गु०)

खादी चरखे पर कते नूत से हाथकरखे द्वारा तैयार किया गया वस्त्र।

अज्ञ वस्त्र जैसी मूलभूत आवश्यकताओं के लिये भी विदेशों पर रहने की विषयता दूर करने के लिये राष्ट्रपिता महात्मा गांधी ने खादी के निर्माण और उपयोग पर विशेष जोर दिया था। फलस्वरूप देश में चरखानों की स्थापना हुई और खादी का कार्य उत्तरोत्तर अग्रसर होने लगा।

महात्मा गांधी का मदेश था कि देश का प्रत्येक व्यक्ति चरखा चलाए और खादी पहने। खादी और चरखे का प्रयोग देश की स्वतंत्रताप्राप्ति के लिये अग्रणी, अहिंसक अस्त्र के रूप में जनता ने करना आरंभ किया और वह कांग्रेस के नेतृत्व में हुए स्वातंत्र्य आंदोलन का एक महत्वपूर्ण अंग बन गई। स्वतंत्रताप्राप्ति के बाद राष्ट्रीय सरकार ने खादी का कार्य अग्रणी बनाने पर विशेष ध्यान दिया। खादी और आसोयान कमीशन की स्थापना

की गई। उसके तथा आंदोलनकारीन चरखासंघ की प्रेरणा से संप्रति छोटी बड़ी हजारों संस्थाएँ देश में काम कर रही हैं। इन सबके उद्योग से प्रतिवर्ष करोड़ों रुपयों की खादी तैयार होती है। लाखों व्यक्ति सूत कातने और धुनकरो का काम करते हैं। इनके अतिरिक्त भिन्न भिन्न छोटे मोटे कार्यों पर भी हजारों व्यक्ति नियोजित हैं।

किंतु जितनी खादी तैयार होती है, उतनी सब की सब देश में नहीं खप पाती। सरकार खादी को प्रोत्साहित करने के निमित्त ग्राहकों को देने के लिये कमीशन के रूप में मूल्य में कमी करने के लिये खादी विनैताओं को यथेष्ट सहायता प्रदान करती है। खादी के निर्माता प्रतिष्ठानों को भी अनुदानादि देकर सरकार नियमित रूप से वित्तीय सहायता पहुँचाती है।

इस प्रकार खादी के प्रचार की चेष्टा पिछले ४० वर्षों से की जा रही है, परंतु जितने विस्तृत और व्यापक रूप में राष्ट्रपिता इसका व्यवहार देश में कराना चाहते थे उतने विस्तृत और व्यापक रूप में इसका प्रचार नहीं हो पाया है। सरकार द्वारा संघटित खादी और ग्रामोद्योग कमीशन इसके लिये मचेष्ट है और खादी उद्योग की बहुविध सहायता करता रहता है। (ध्व० प्र० सा०)

खान यह शब्द 'क़ामान' अथवा अरबी के 'खाक़ान' से बना है (जिसका संबंध संभवतः चीनी 'क़र्ना' से है) और मुसलमानों में सर्वप्रथम १०वीं शताब्दी ई० में मध्य एशिया के तुर्कों के एक वंश इलेक़खानों के लिये प्रयुक्त हुआ। १२वीं तथा १३वीं सदी ई० में तुर्क लोग इसका प्रयोग राज्य के सर्वोच्च अधिकारी के लिये किया करते थे। जियाउद्दीन बरनी ने तारीखे-फीरोजशाही में लिखा है, 'जिस किसी 'सरखेल' के पास दम अच्छे तथा चुने हुए सवार न हों, उसे 'सरखेल' न कहना चाहिए। जिस 'सिपहसालार' के पास दस 'सरखेल' ऐसे न हों जो उसकी आज्ञा-नुसार अपने परिवार की भी बलि दे दें, उसे 'सिपहसालार' न कहना चाहिए। जिस 'अमीर' के पास प्रबंध करने के लिये दस 'सिपहसालार' न हों उसे 'अमीर' न कहना चाहिए। जिस 'मलिक' के अधीन दस अमीर न हों उस 'मलिक' को व्यर्थ समझना चाहिए। जिस 'खान' के पास दस 'मलिक' न हों उसे 'खान' नहीं कहा जा सकता। जिस बादशाह के पास दस सहायक तथा विश्वासपात्र 'खान' न हों उसे जहाँदारी (राज्यव्यवस्था) एवं जहाँगीरी (दिनिवजय) का नाम भी न लेना चाहिए'। इस प्रकार खान बादशाह के सामंतों को कहा जाता था। मध्य एशिया के मंगोलों के राज्य-काल में सम्राट् को खान तथा चंगेज खाँ के वंशज अन्य शाहजादों को, जो छोटे राज्यों के स्वामी होते थे, मुल्तान कहा जाता था। भारतवर्ष में मुगलों के राज्यकाल में खानेखाना की उपाधि भी दी जाने लगी। बाबर के समय में यह तुर्कों 'विगलर बेगी' का अनुरूप था। सर्वप्रथम बाबर ने दौलत खाँ के पुत्र दिलावर खाँ को खानेखाना की उपाधि प्रदान की थी। इसीप्रकार खानेदौरी तथा खानेजहाँ की उपाधियाँ भी मुगलों के राज्यकाल में उच्चतम अमीरों एवं सरदारों को प्रदान की जाती थीं।

सं० ग्रं०—जियाउद्दीन बरनी : तारीखे फीरोजशाही; बाबरनामा; रिजवी : आदि तुर्ककालीन भारत, 'मुगल कालीन भारत—बाबर'; एनसाइक्लोपीडिया ऑव इस्लाम, भाग २। (मै० ग्रं० ग्रं० रि०)

खान, अब्दुल गफ्फार सीमाप्रांत और बलूचिस्तान के एक महान् राजनेता जिन्होंने भारत के स्वतंत्रता संग्राम में भाग लिया और अपने कार्य और निष्ठा के कारण 'सरहदी गांधी' और 'बादशाह खान' के नाम से पुकारे जाने लगे। उनके परदादा अबेदुल्ला खान सत्य-वादी होने के साथ ही साथ लडाकू स्वभाव के थे। पठानी कबीलियों के लिये और भारतीय आजादी के लिये उन्होंने बड़ी बड़ी लड़ाइयाँ लड़ी थी। आजादी को लड़ाई के लिये उन्हें प्राणदंड दिया गया था। वे जैसे बलशाली थे वैसे ही समझदार और चतुर भी। इसी प्रकार बादशाह खाँ के दादा सैफुल्ला खान भी लडाकू स्वभाव के थे। उन्होंने मारी जिदगी अंग्रेजों के खिलाफ लड़ाई लड़ी। जहाँ भी पठानों के ऊपर अंग्रेज हमला करते रहे, वहाँ सैफुल्ला खान मदद में जाते रहे।

आजादी की लड़ाई का यही मवक अब्दुल गफ्फार खान ने अपने दादा से सीखा था। उनके पिता वैराम खान का स्वभाव कुछ भिन्न था। वे शांत स्वभाव के थे और ईश्वरभक्ति में लीन रहा करते थे। उन्होंने अपने लड़के अब्दुल गफ्फार खान को शिक्षित बनाने के लिये मिशन स्कूल में भरती कराया यद्यपि पठानों ने उनका बड़ा विरोध किया। मिशनरी स्कूल की पढ़ाई समाप्त करने के पश्चात् वे अलीगढ़ गए किंतु वहाँ रहने की कठिनाई के कारण गाँव में ही रहना पसंद किया। गर्मी की छुट्टियों में खाली रहने पर समाजसेवा का कार्य करना उनका मुख्य काम था। शिक्षा समाप्त होने के बाद यह देशसेवा में लग गए।

पेशावर में जब १९१९ ई० में फौजी कानून (मार्शल ला) लागू किया गया उस समय उन्होंने शांति का प्रस्ताव उपस्थित किया, फिर भी वे गिरफ्तार किए गए। अंग्रेज सरकार उनपर विद्रोह का आरोप लगाकर जेल में बंद रखना चाहती थी अतः उसकी ओर से इस प्रकार के गवाह तैयार करने के प्रयत्न किए गए जो यह कहें कि बादशाह खान के भड़काने पर जनता ने तार तोड़े। किंतु कोई ऐसा व्यक्ति तैयार नहीं हुआ जो सरकार की तरफ से भूठी गवाही दे। फिर भी इस भूठे आरोप में उन्हें छह मास की सजा दी गई।

खुदाई खिदमतगार का जो सामाजिक संगठन उन्होंने बनाया था, उसका कार्य भी इस ही राजनीतिक कार्य में परिवर्तित हो गया। खान साहब का कहना है : 'प्रत्येक खुदाई खिदमतगार की यही प्रतिज्ञा होती है कि 'हम खुदा के बंदे हैं, दौलत या मौत की हमें कदर नहीं है। और हमारे नेता सदा आगे बढ़ते चलते हैं। मौत को गले लगाने के लिये हम तैयार हैं'। १९३० ई० में सत्याग्रह करने पर वे पुनः जेल भेजे गए और उनका तबादला गुजरात (पंजाब) के जेल में कर दिया गया। वहाँ आने के पश्चात् उनका पंजाब के अन्य राजबंदियों से परिचय हुआ। जेल में उन्होंने सिख ग्रंथों के ग्रंथ पढ़े और गीता का अध्ययन किया। हिंदू तथा मुसलमानों के आपसी मेल मिलाप को जरूरी समझकर उन्होंने गुजरात के जेलखाने में गीता तथा कुरान के दर्जे लगाए, जहाँ योग्य संस्कृतज्ञ और मौलवी संबंधित दर्जे को चलाते थे। उनकी संगति से अन्य कैदी भी प्रभावित हुए और गीता, कुरान तथा ग्रंथ साहब आदि सभी ग्रंथों का अध्ययन करने लगा।

सन् १९३० ई० के गांधी इरविन समझौते के बाद खान साहब छोड़े गए और वे सामाजिक कार्यों में लग गए।

गांधीजी इंग्लैंड से लौटे ही थे कि सरकार ने कांग्रेस पर फिर पाबंदी लगा दी अतः बाध्य होकर व्यक्तिगत श्रवज्ञा का आंदोलन प्रारंभ हुआ। सीमाप्रांत में भी सरकार की ज्यादतियों के विरुद्ध मालगुजारी आंदोलन शुरू कर दिया गया और सरकार ने उन्हें और उनके भाई डॉ० खान को आंदोलन का सूत्रधार मानकर सारे घर को कैद कर लिया।

१९३४ ई० में जेल में छूटने पर दोनों भाई वहाँ में रहने लगे। और इस बीच उन्होंने सारे देश का दौरा किया। कांग्रेस के निश्चय के अनुसार १९३९ ई० में प्रांतीय कौंसिलों पर अधिकार प्राप्त हुआ तो सीमाप्रांत में भी कांग्रेस मंत्रिमंडल उनके भाई डॉ० खान के नेतृत्व में बना लेकिन स्वयं वे उसमें अलग रहकर जनता की सेवा करते रहे। १९४२ ई० के अगस्त आंदोलन के मिलमिले में वे गिरफ्तार किए गए और १९४७ ई० में छूटे।

देश का बंटवारा होने पर उनका संबंध भारत से टूट सा गया किंतु वे देश के विभाजन से किसी प्रकार सहमत न हो सके। इमनिंग 'किस्तान से उनकी विचारधारा सर्वथा भिन्न थी। पाकिस्तान के विरुद्ध उनका स्वतंत्र 'पटूनूनिस्तान' आंदोलन जारी है।

१९७० में वे भारत और देश भर में घूमे। उस समय उन्होंने शिकायत की 'भारत ने उन्हें भेड़ियों के सामने डाल दिया है तथा भारत से जो आकांक्षा थी, एक भी पूरी न हुई। भारत को इस बात पर बार बार विचार करना चाहिए'।

आजकल भी वह एक प्रकार से पाकिस्तान सरकार की नजरबंदी में हैं। (शि० प्र०; प० ला० गु०)

खानकाह मुस्लिम रहस्यवादी (सूफ़ी) संतों का निवासस्थान। इस्लाम के संस्थापक ने ईसाइयों की तरह के साधु-संघ-जीवन के प्रत्येक रूप का निषेध किया था; किंतु जब मुसलमानों में रहस्यवाद अथवा तमज्जुफ का विकास हुआ तब रहस्यवादियों ने भौतिक जीवन के उत्पीड़न में अलग रहने की आवश्यकता का अनुभव किया। मौलाना जामी के कथनानुसार मुस्लिम रहस्यवादियों के लिये इस्लामी इतिहास में पहला खानकाह आठवीं सदी ईसवी में किसी ईसाई राजा ने ईराक में बनवाया था : १वीं और १०वीं शताब्दियों में जनतांत्रिक ढंग पर संगठित खानकाह के उल्लेख मिलते हैं, जहाँ सदस्यगण उसके संगठन के नियम बनाते थे। बाद में इसका प्रयोग उम स्थान के अर्थ में होने लगा जिसमें कोई रहस्यवादी शोध, पीर या गुरु अपने चुने शिष्यों के साथ रहता हो। अविवाहित शिष्य प्रायः बड़े कमरे (हान) में रहते थे। वहाँ प्रत्येक शिष्य को एक कोना मिला होता था। विवाहित शिष्य अपने घरों में रहते थे। खानकाह में रहनेवालों की आजीविका का मुख्य साधन फीतु: अथवा पड़ोमियों का अवाचित दान हुआ करता था। 'खानकाह' शब्द का मूल अज्ञात है। (मो० ह०)

खानपुर १. पाकिस्तान में बहावलपुर जिले की एक तहसील (स्थिति : २७°४३' न० २६°४' उ० अ० तथा ७०°२७' ए० ७०°५३' पू० दे०)। यह मध्य सिंधु नदी के किनारे फैला हुआ है। इसका संपूर्ण क्षेत्रफल २,४१५ वर्गमील है। इसके दक्षिण की भूमि बलुई है। उत्तर में तथा निधु के तट पर उर्वर भूमि पाई जाती है। यह खजूर के लिये अधिक प्रसिद्ध है।

२. पाकिस्तान स्थित खानपुर तहसील का प्रधान नगर (स्थिति : २८°२६' उ० अ० तथा ७०°२६' पू० दे०)। यह दक्षिणी बहावलपुर में पड़ता है। इसके संस्थापक नवाब बहावल खाँ द्वितीय थे। अब यह नगर एक प्रमुख व्यापारिक केंद्र है।

३. पंजाब के गुजरानवाला नगर को भी खानपुर कहते हैं।

४. महाराष्ट्र प्रांत में मंसूर की सीमा के निकट दक्षिण सतारा का एक परगना (स्थिति : १५°२२' न० १५°४७' उ० अ० तथा ७४°५' न० ७४°४४' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल ६३३ वर्गमील है। इसके दक्षिणी एवं दक्षिणपश्चिमी भाग में पर्वत तथा जंगल हैं। केवल मध्य-वर्ती भाग में ही खेती की जाती है। गर्मी में जलवायु स्वास्थ्यवर्धक है परंतु जाड़े में स्वास्थ्य के लिये अनुपयुक्त है। औसत वर्षा ७१ इंच होती है। (रा० लो० सि०)

खानजमाँ, अलीकुली मुगल दरबार का एक प्रमुख व्यक्ति। यह हैदर मुलतान उजबेक शेरानी का पुत्र था। उसने अपने पिता के साथ हुमायूँ की सहायता करके कंधार के विजय में खूब वीरता दिखाई। भारत को जीतने में भी इमने अच्छा काम किया; फलस्वरूप इसे 'अमीर' पद प्राप्त हुआ। इसने कंवर दीवाना को, जिसने संभल और दोआब में विद्रोह मचा रखा था, बड़ी बहादुरी से परास्त किया। जिस समय अकबर ने शासन संभाला, हेमू ने दिल्ली पर आक्रमण किया। उस समय मुगल सेना को लेकर इसने उमरा मामान किया। युद्ध में हेमू आहत हुआ और उसकी सेना भाग गई। इस कार्य में प्रसन्न होकर अकबर ने इसे 'खानजहाँ' की उपाधि, कुछ जागीरें और मंसब प्रदान किए। किंतु उमरो, प्राचरों और अफगानों में मित्रता के प्रसंग में घटी एक घटना के कारण अकबर के हृदय में उसके प्रति मानसिक उत्पन्न हो गया और उसने उसकी सारी जागीर छीनकर अन्य व्यक्तियों को दे दी जिसके प्रतिक्रियास्वरूप वह हठी हो गया। अकबर के शासन के चौथे वर्ष जो कुछ उसके पान जागीर शेष थी, इमने छीनकर जलायर मरदारों को दे दी गई। इमने अफगानों का पड़्यंत दवाने के लिये जौनपुर में नियुक्त किया गया।

पानजमाँ ने अपने सेवक 'बुर्जखानी' को दरबार इम आशय में भेजा कि वह अकबर से फिर अच्छे संबंध स्थापित कर सके, किंतु पीरमुहम्मद खाँ ने, जो फीरोजाबाद दुर्ग में नियत था, और पानजमाँ में ईर्ष्या करता, बुर्जखानी को मरवा डाला। इधर खानजमाँ ने केंद्रीय शासन के विरुद्ध

अफगानों से भेल जोल बढ़ाया तथा शाहमवेग को इतना बढ़ावा दिया कि वह सरदारों की पत्नियों से दुर्व्यवहार तक करने लगा। फलतः उसे कत्ल कर दिया गया। यही से खानजमाँ की प्रकृति विद्रोही हो गई। बरम खाँ के पदच्युत होने पर उस प्रांत के अफगानों ने पुनः सर उठाया जिनका खानजमाँ ने बड़ी वीरता से दमन तो किया किंतु उससे फिर चूक हुई और इसने विजय में प्राप्त सामान बादशाह अकबर को भेंट नहीं किया। जुलाई, १५६२ ई० में जब अकबर पूर्व की ओर गया तब वह अपने भाई बहादुर खाँ के साथ कड़ा में बादशाह की सेवा में उपस्थित हुआ और विजय की सारी सामग्री भेंट की।

ममय बदला, इसकी प्रकृति में परिवर्तन हुआ और इसने अकबरी शासन के १०वें वर्ष कुछ उजबेक सरदारों को साथ लेकर विद्रोह कर दिया। अकबर उसके विद्रोह को दवाने के लिये जौनपुर आया। पानजमाँ ने क्षमायाचना की, किंतु पुनः धूर्ततापूर्वक व्यवहार किया, और बादशाह अकबर की अवज्ञा करके अपनी जागीर पर अधिकार करने चला गया। अकबर पुनः इसके दमन हेतु चल पड़ा। इसने पुनः क्षमायाचना दुहराई।

अकबर के लाहौर गमन के अवसर पर इससे फिर सर उठाया और अवध, कड़ा तथा मानिकपुर पर अधिकार कर लिया। इस बार बादशाह ने पूरे निश्चय के साथ ६ जून, १५६७ ई० को खानजमाँ पर आक्रमण किया। यह युद्ध सैकरावल गाँव के मैदान में (वर्तमान फतेहपुर) हुआ जिसमें पानजमाँ अलीकुली बहादुर खाँ के साथ मारा गया।

खानजहाँ वार: मुगल दरबार का एक प्रमुख व्यक्ति। इसका वास्तविक नाम अबुल मुजफ्फर था। जहाँगीर के राज्य के १४वें वर्ष इसने दक्षिणियों से लड़ कर बड़ी वीरता का प्रदर्शन किया। उस समय युद्ध में इसके साथ शाहजादा खुर्रम भी था। यह कई विद्रोहों में शाहजादे के साथ रहा। इसकी स्वामिभक्ति से शाहजादा इतना प्रभावित हुआ कि जब शासनसत्ता उसके हाथ में आई, उसने खानजहाँ को वानित्यर का अध्यक्ष नियुक्त कर दिया। इसी समय इसने महावल खाँ और जुभारमिह बुंदेला के विद्रोह का दमन करने में उत्साहपूर्वक भाग लिया।

इसके दूसरे वर्ष इसने अपने पौत्र शफी और कई सैनिकों का वलिदान करके खानजहाँ लोदी के साथ धौलपुर के पास चंचल नदी के किनारे युद्ध किया। इसके पुरस्कारस्वरूप उसे खानजहाँ लोदी का दमन करने के लिये आजम खाँ के अग्रणी सेना का 'हरावल' नियुक्त किया गया। खानजहाँ ने बड़ी वीरतापूर्वक युद्ध किया, किंतु अंततोगत्वा उसकी पराजय हुई। फिर भी बादशाह ने इसका संमान किया और उच्च मंसब प्रदान किया। इसी वर्ष यह अमीनुद्दौला के साथ आदिनशाह बीजापुरी को बंड देने के लिये भेजा गया। तदनंतर इसने पंरिदः पर आक्रमण किया। इन बीच मालवा के बूंदेलों का दमन करने के लिये इसने यथेष्ट प्रबंध किया। आदिल-शाह बीजापुरी के विरुद्ध युद्ध में इसने पराक्रम दिखाया। जब बादशाह आगरे गया तो शाहजादा औरंगजेब बहादुर के साथ इमने खानदेग, बरार, तेलंगाना और निजामुल्मुल्क के राज्य के कुछ अंश का शासक नियुक्त कर दिया।

कंधार पर दाराशिकोह के आक्रमण के समय यह उसके साथ था। तत्पश्चात् आगरे का प्रधान नियुक्त किया गया। सन् १५०५ हिजरी के लगभग यह बीमार रहने लगा और कुछ समय पश्चात् मर गया। बादशाह ने इसके पुत्रों का संमान करके उच्च पद प्रदान किए।

खानजहाँ लोदी मुगल दरबार का एक प्रमुख व्यक्ति। इसका पूर्वनाम पीर खाँ था। यह दौलत खाँ लोदी साहबेल का बेटा था। अपने बड़े भाई के नाय, जिसका नाम मोहम्मद खाँ था, बगाल के राजा मानसिंह की जरूरत में गया। उसके पश्चात् वह मुल्तान दानियाल के पास गया। दोनों में प्रगाढ़ मैत्री संबंध स्थापित हुआ। जब मुल्तान दानियाल मर गया तो इसने जहाँगीर के दरबार में शरण ली। उस समय खानजहाँ लोदी की आयु लगभग २० वर्ष की थी। जहाँगीर ने इसे तीन हजार मंसब और 'सलावन खाँ' की उपाधि प्रदान की। कुछ दिनों पश्चात् इमका मंसब बढ़ा, और इमने खानजहाँ की उपाधि दी गई। इतना ही नहीं, अधिक विश्वास प्राप्त होने के कारण उसे राजमहल में भी स्वतंत्रता

प्राप्त थी। १०१८ हिजरी में बादशाह ने इसे १२ हजार सैनिकों के साथ दक्षिण की स्थिति सुधारने के लिये भेजा। मलकापुर में मलिक अंबर से घनघोर युद्ध हुआ; किंतु परिस्थितियों ने ऐसी करवट बदली कि मलिक अंबर ने खानजहाँ को धाखा दिया और स्थिति विगड़ने पर सारा दोप इसी के सर पर आया। इसने उसे संभालने का भरसक प्रयत्न किया और बादशाह के दरबार में अपना संमान पूर्ववत् रखा। इसके अतिरिक्त इसे थानेदार की जागीरदारी मिली। १५वें वर्ष यह मुल्तान का सूबेदार नियुक्त हुआ। १७वें वर्ष के आरंभ से लेकर १८वें वर्ष तक समय ने इसकी कठिन परीक्षा ली, जबकि कंधार घिर गया तथा बादशाह और शाहजादे में युद्ध ठन गया तब उससे कुछ करते न बन पड़ा। उन्ही दिनों यह बहुत अस्वस्थ भी हो गया। तत्पश्चात् इसे आगरा के दुर्ग और फतहपुर सीकरी के कोप की रक्षा के लिये नियुक्त किया गया। फिर १९वें वर्ष खान आजम की मृत्यु के पश्चात् इसे गुजरात का सूबेदार बनाया गया।

२१वें वर्ष, सन् १०३५ हिजरी में, मुलतान पर्वज की मृत्यु के पश्चात् दक्षिण का सारा कार्यभार इसे सौंपा गया। यह मलिक अंबर के विद्रोही पुत्र फतेह खाँ का दमन करने के लिये बालाघाट और खिरकी की ओर गया। इस समय उसने निजामशाह के मंत्री हमीद हव्शी से ३ लाख होन की धूस लेकर निजामशाही का राज्य उसके लिये छोड़ दिया। इसी स्थिति में महावत खाँ विद्रोह करके शाहजहाँ के पास गया तब जहाँगीर ने इसे सेनाध्यक्ष बनाया।

जहाँगीर की मृत्यु के पश्चात् शाहजहाँ ने इसे आश्वासन दिया कि उसे कोई भय नहीं है, किंतु खानजहाँ के दुरे दिन थे, अतः लोगों के वहकावे में पड़ गया। इतना सब कुछ होते हुए भी शाहजहाँ ने उसे क्षमा करके मालवा के सूबेदार के रूप में मान्यता दी; किंतु वह सदैव संशंकित रहता था। अधिक शंका से विकल होकर २७ सफर, सन् १०३६ हिजरी को यह आधी रात के समय आगरा से भाग निकला। वह धौलपुर पहुँचा ही था कि बादशाह के सरदारों ने उसे घेर लिया। वह भी जमकर लड़ा। इस युद्ध में उसके कई संबंधी और विश्वासपात्र लोग मारे गए। खानजहाँ आहत अवस्था में चंवल नदी पारकर गोंडवाने पहुँचा। अंत में निजामशाह का मित्र बन गया। तब शाहजहाँ ने इसे दंड देने के लिये सेनाएँ भेजी। निजाम इसकी अच्छी सहायता नहीं कर सका। इनलिये वह भाग खड़ा हुआ। शाही सेना इसके पीछे पड़ी हुई थी। भाटेर के पास फिर टक्कर हुई, किंतु इसे फिर भागना पड़ा। भागते भागते यह शिथिल हो चुका था। शाहजहाँ की सेना पीछा नहीं छोड़ रही थी। अंत में कोई विकल्प न देखकर इसने शाही फौज पर प्रत्याक्रमण किया और लड़ते लड़ते मारा गया। इसकी मृत्यु में कुछ मारे गए, कुछ भागते फिरते रहे।

खानदेश महाराष्ट्र में दक्षिणी पठार के उत्तरीपश्चिमी कोने पर स्थित प्रसिद्ध ऐतिहासिक क्षेत्र, जो बंबई से लगभग २०० मील उत्तर-पश्चिम है। १८वीं शताब्दी में यह भाग मराठा शासन में था तथा यहाँ अनेक महत्वपूर्ण ऐतिहासिक घटनाएँ हुई थी। उसके पूर्व यह अहमद नगर के मुल्तानों के अधिकार में था। १६०१ ई० में अकबर ने इसे अपने साम्राज्य में सम्मिलित किया। पूरे क्षेत्र का क्षेत्रफल ६,६१८ वर्गमील है। १६०६ ई० में इस क्षेत्र को दो जिलों में विभाजित कर दिया गया (१) पश्चिमी खानदेश और (२) पूर्वी खानदेश।

पश्चिमी खानदेश—इसका क्षेत्रफल ५,३२० वर्गमील है। इसके उत्तरपूर्व में सतपुड़ा पर्वत, उत्तरपश्चिम में नर्मदा नदी तथा पश्चिम में पश्चिमी घाट का उत्तरी किनारा है। इसमें ताप्ती और पनभरा नदियाँ बहती हैं। पश्चिमी भाग में जंगल हैं, जिनमें कीमती लकड़ियाँ मिलती हैं। इस जिले की मुख्य उपज ज्वार, बाजरा, कपास, गेहूँ और तिलहन है। इस जिले का केंद्रीय नगर धुनिया है, जो व्यापार और शिक्षा का केंद्र है। इसके अतिरिक्त थिरपुर, शाहवा और नंदउर्वर आदि प्रसिद्ध स्थान हैं। इन सभी नगरों में कपास से विनीला निकालने के कारखाने हैं। यहाँके निवासियों में अधिक संख्या हिंदुओं की है, फिर आदिवासी और तब मुसलमान हैं।

पूर्वी खानदेश—महाराष्ट्र के उत्तरपूर्व में दक्षिणी पठार पर स्थित है, जिसका क्षेत्रफल ४,५६८ वर्गमील है। इसका केंद्रीय नगर जलगांव है। इसके उत्तर में सतपुड़ा पर्वत और दक्षिण में अजंता की पहाड़ियाँ हैं। इसमें ताप्ती और गिरना नदियाँ बहती हैं। चालीस गांव के उत्तर-उत्तर-पश्चिम में आठ मील की दूरी पर जमदा सचाई प्रणाली प्रारंभ होती है। यहाँपर कपास, मक्का, ज्वार, गेहूँ और आम उत्पन्न होते हैं। सतपुड़ा पर्वत की ढालों पर पर्वतीय वन में इमारती लकड़ियाँ मिलती हैं जिन्हें फंजपुर और यावल के बाजारों में बेचा जाता है। यहाँपर कपास से विनीला निकालने के कारखाने हैं। कुटीर उद्योग में वस्त्र बनाए जाते हैं। अमलनेर, चालीसगांव, जलगांव और भुसावल में कपास का व्यापार होता है। यहाँ भी अधिक संख्या हिंदुओं की फिर मुसलमानों की तथा आदिवासियों की हैं। (कु० मा० गु०)

खानदौरा, नुसरतजंग जहाँगीरकालीन मसबदार। इसके पिता ख्वाजा हिसारी नवशवंदी थे और इसका नाम ख्वाजा साविर था। जहाँगीर ने इसे मंसब देकर दक्षिण में नियुक्त किया था। इसके पश्चात् निजामशाह के राज्य में पहुँचने पर यह शाहनवाज खाँ कहलाया। तदनंतर यह शाहजादा खुर्रम के यहाँ आया। समय बदला, इस घोड़ों की देखभाल का काम सांपा गया। ठोस में यह शाही सेना का नेतृत्व करता हुआ लड़ा। फिर चल फिरकर यह मलिक अंबर के यहाँ पहुँचा, जब मलिक मरा तो निजामुल्मुल्क का पल्ला इसने पकड़ा। शाहजहाँ के राज्य के दूसरे साल यह लांठ आया तथा तीन हजारों ३००० सवार का मंसब प्राप्त किया और नसीरी खाँ की उपाधि। शाहजहाँ द्वारा यह खान-जहाँ को दंड देने के लिये राजा गजसिंह के साथ बुरहानपुर भेजा गया। चौथे वर्ष इसने कंधार दुर्ग बड़ी वीरता से लड़कर जीत लिया। पाँचवें वर्ष मालवा का सूबेदार नियुक्त हुआ। छठे वर्ष महावत खाँ के साथ इसने दौलताबाद दुर्ग पर विजय प्राप्त की। इस कारण से इसे खानदौरा की उपाधि और ५००० सवार का मंसब प्राप्त हुआ।

सातवें वर्ष मुहम्मद गुजाअ के साथ परिदः दुर्ग जीतने के लिये भेजा गया। जमकर युद्ध हुआ। खानदौरा ने ऐसी चालाकी दिखाई कि शत्रु दुर्ग छोड़कर भाग गए। ऐसे अवसर पर इसकी प्रतिष्ठा में वृद्धि स्वाभाविक थी। महावत खाँ मरा कि यह बालाघाट और पाईघाट पर नियुक्त हुआ। जुभार सिंह बुदेला के पुत्र विजमाजीत के विद्रोह को दमन करने के लिये यह मालवा का सूबेदार नियुक्त किया गया। वहाँ पहुँचकर इसने जुभारसिंह और विजमाजीत के सिर कटवा लिए। इसी वर्ष शाहजहाँ ने इसे ओसा जीतने तथा बीजापुर और गोलकुंडा में उपद्रव मचाने के लिये भेजा। उसने आसपास के कई दुर्ग विजित किए तथा नागपुर के राजा से ढेढ़ लाख रुपए और १७० हार्थी वसूल किए। १०वें वर्ष इसने शाहजहाँ को बहुत सा लूट का सामान भेंट किया जिसके प्रसादस्वरूप शाहजहाँ ने इसे नुसरतजंग की उपाधि दी। साथ ही छह हजारों मंसब और बहुत से पुरस्कार भी दिए। श्रीरंगजेव से असतुष्ट होकर शाहजहाँ ने इसे दक्षिण के प्रबंध पर नियुक्त किया। मंसब भी सात हजारों ७००० सवार का कर दिया और पुरस्कृत किया। दक्षिण के प्रबंध में इसने जनता के प्रति मनमानी करके खूब स्वामिशक्ति प्रदर्शित की। अंतिम काल में यह लाहौर में नियुक्त किया गया और वहाँ ७ जमादि-उल्ल-अव्वल, सन् १०५५ हिजरी में मर गया। कहते हैं, एक ब्राह्मण के घायल करने से उसकी मृत्यु हुई।

खानावदोश मानवसमाज का वह समुदाय जो अपने रहने का स्थान बराबर बदलता रहता है। साधारणतः खानावदोश बन्दीलों और जातियों का अपना क्षेत्र होता है जिनमें वे आवश्यकतानुसार घूमते फिरते रहते हैं। आम तौर से उनका स्थानपरिवर्तन खाद्य की उपलब्धि पर निर्भर करता है। शिकारी खानावदोश आग्नेय की खोज में निरंतर घूमते रहते हैं, परंतु पशुपालक खानावदोश मौसम के अनुसार अपने पशु-दलों को लेकर घास और चरागाह की खोज में घूमते रहते हैं।

उद्विकामवादी मानव वैज्ञानिकों का विचार है कि अपनी प्रारंभिक सांस्कृतिक अवस्था में मनुष्य रहा होगा। यह दृष्टा 'आखेट

युग' और 'पशुपालन युग' तक रही होगी। कृषि की जानकारी के साथ मनुष्य ने स्थायी जीवन सीखा। कुछ कबीले जो अभी भी शिकारी या पशुपालक हैं, खानाबदोश जीवन व्यतीत करते हैं।

शिकारी खानाबदोश का सामाजिक जीवन अधिकतर छोटे छोटे पारिवारिक समूहों में संगठित होता है। इसका कारण स्पष्टतः यह है कि जंगलों में इतना शिकार या कद-मूल-फल नहीं मिल सकता कि बड़े समुदाय का भरण पोषण हो सके। सरगुजा (मध्य प्रदेश) के पहाड़ी कोरवा, २५-३० व्यक्तियों के छोटे छोटे समुदायों में रहते हैं और ऐसा प्रत्येक समुदाय पाँच छह वर्गमील जंगल पर अधिकार किए रहता है। कोचीन के कादार, लंका के वेदा, उत्तरी ध्रुव के एस्कीमो, मध्य आस्ट्रेलिया के अरुटा, अफ्रीका के बुशमन और ब्राजील के जंगली आदिवासी सभी छोटे छोटे दलों में संगठित हैं।

पशुपालक खानाबदोश दल का आकार बहुत बड़ा होता है। अरब के बद्ध, मध्य एशिया के खिरगिज और मंगोल, उत्तरी अमेरिका के एल-गोफन, अफ्रीका के नुरुम और मसाई, ये सभी खानाबदोश सैकड़ों की संख्या में दल बनाकर रहते और घूमते हैं। ये अपने पालतू पशु ऊँट, खच्चर, घोड़ा, गाय-बैल या भैंस लिए चरागाह और पानी की तलाश में घूमते हैं और किसी भी स्थान पर एक मौसम से अधिक नहीं टिकते। इनका जीवन सब प्रकार से इस मौसमी परिवर्तन के अनुकूल हो जाता है। पशु इनका मुख्य धन है। पशुओं की देखभाल पुरुष करते हैं, स्त्रियाँ गृहकार्य संभालती और बागवानी करती हैं। ऐसे समुदायों में स्त्रियों का स्थान नीचा समझा जाता है। शिकारी खानाबदोशों की भाँति ही इनका राजनीतिक जीवन गणतान्त्रिक होता है, परंतु उनमें बड़े बूढ़ों की विशेष मान्यता प्राप्त होती है।

भारत में अनेक खानाबदोश कबीले और जातियाँ हैं। इनमें से कई 'अपराधोपजीवी' हैं जो चोरी और ठगी जैसे अपराधों द्वारा जीवनयापन करते रहे हैं। आसानी से धन प्राप्त करने के अवसर की खोज में और पुलिस के भय से ये लोग खानाबदोश रहे हैं। ऐसे लोगों में मुख्य हवड़ा, कंजर, भौट, ससियाँ, नट, बागड़ी, यनादि, कालथ, आदि हैं। कुछ अन्य जातियाँ हैं, जो पशुपालक हैं या दस्तकारी का काम करती हैं, जैसे उत्तरी-पश्चिमी भारत में गूजर, या राजस्थान में गाड़ियाँ लोहार।

अनेक पशुपालक खानाबदोशों ने दुर्दम सैनिक संगठन बनाए हैं। इतिहासप्रसिद्ध मंगोल, 'गोल्डेन होर्ड', मचू और तुर्क खानाबदोश ही थे जिन्होंने मध्ययुग में एशिया और यूरोप में विस्तृत साम्राज्यों की स्थापना की। अफ्रीका के जूलू और मसाई भी इसके उदाहरण हैं। (ड० 'जिप्सी')।

(छ० शं० मा०)

खामगाँव (१) महाराष्ट्र के बुलढाना जिले का एक परगना (स्थिति : २०° २६' से २०° ५५' उ० अ० तथा ७६° ४८' पू० दे० के बीच)। यह ४३३ वर्गमील में फैला है। इसके पूरव में मुन तथा उत्तर में पुना नदियाँ बहती हैं।

(२) यह परगने का मुख्य नगर है (स्थिति : २०° ४३' उ० पू० तथा ७६° ३८' पू० दे०)। यह रूड का प्रधान केंद्र रहा है। अमरावती के विकसित होने से यह कुछ प्रभावित हुआ है। पहले यहाँ कुछ व्यापारियों ने कपान एवं धातु का उद्योग आरंभ किया था परंतु अब यहाँ अनेक मिलें खुल गई हैं। यहाँ गुरुवार की साप्ताहिक बाजार लगता है।

(रा० लो० सि०)

खारकोव यूक्रेन (रुस) का यह प्रमुख औद्योगिक केंद्र है (स्थिति : ५०° उ० अ० तथा ३६° १३' पू० दे०)। यह मास्को से ४६० मील दक्षिणपश्चिम लोपान तथा खारकोव नामक दो छोटी नदियों के संगम पर स्थित है। यह रेल एवं वायुमार्गों का केंद्र है। १९५४ ई० में इस नगर की स्थापना एक स्वतंत्र किले के रूप में हुई थी। १९३४ ई० तक यह नगर यूक्रेन की राजधानी रहा। आधुनिक खारकोव रुस में मशीन निर्माण उद्योग का चौथा बड़ा केंद्र है। यहाँ ट्रैक्टर, वायुयान, टर्बाइन, विद्युत्-उत्पादन यंत्र, रेल इंजन, मशीन यंत्र, कृषि यंत्र, उत्पाक (एलीक्ट्रिक), रसायनक, नाइकिल तथा सैनिक टैंक बनाए जाते हैं। लुगदी और कांगज

उद्योग के अतिरिक्त ऊनी कपड़े, शीशे, जूते तथा भोजननिर्माण के कारखाने हैं। डोनेट्ज एंव निवाहोरोग क्षेत्र से यहाँ कोयले एवं इस्पात की पूर्ति होती है। यह नगर 'डोनेट्ज कोल ट्रस्ट' तथा 'सर्वन मशीनरी एंड मेटालजिकल ट्रस्ट' का प्रधान केंद्र है।

यहाँ विश्वविद्यालय, पालिटेक्निक इंस्टिट्यूट, प्राविधिक संस्थान, वैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान तथा प्रशिक्षण, कृषि, कानून और चिकित्सा विज्ञान महाविद्यालय हैं। इसकी जनसंख्या १९६७ में १०,६२,००० थी। (रा० प्र० सि०)

खारतूम खारतूम प्रांत एवं सूडान की राजधानी (स्थिति : १५° ३६' उ० अ० और ३२° ३२' पू० दे०)। यह नगर नीली नील और खेत नील के संगम पर १,२५२' की ऊँचाई पर स्थित है। यह सूडान पत्तन से रेलमार्ग द्वारा ४३२ मील दक्षिणपश्चिम और काहिरा से १,३४५ मील दक्षिण है। सड़क, रेल, वायु तथा आंतरिक जलमार्ग द्वारा यह देश के अन्य भागों से संबद्ध है। यह अपनी भौगोलिक स्थिति के कारण प्रमुख व्यावसायिक एवं राजनीतिक केंद्र है।

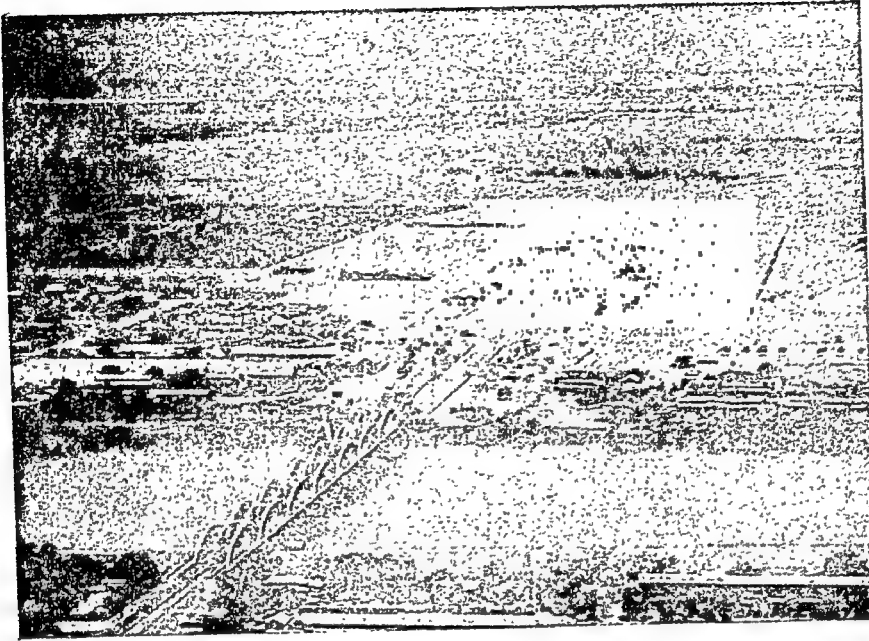
आधुनिक नगर के रूप में इसका पुनर्निर्माण १८६८ ई० में लार्ड किचनर क योजनानुसार हुआ। यहाँ विभिन्न धर्मानुयायियों के गिरजाघर तथा बहुत से मकबर हैं। यहाँपर राज्य विश्वविद्यालय, गवर्नर जनरल का महल, सैनिक अस्पताल तथा गार्डन मेमोरियल कालेज दर्शनीय हैं। यहाँ प्राविधिक संस्थान, नागरिक अस्पताल, औषध विद्यालय, सूडान वास्तुकला का संग्रहालय तथा काहिरा विश्वविद्यालय और उच्च न्यायालय की शाखाएँ भी हैं। सूडान वायुमार्ग का प्रधान कार्यालय भी यहाँ है। १९६५ में यहाँकी जनसंख्या २,७५,००० थी। (रा० प्र० सि०)

खारवेल मौर्य साम्राज्य की अवन्ति के पश्चात् कलिंग में उदय होने-वाले चेदि राजवंश का प्रख्यात नरेश। अनुमान किया जाता है कि यह वंश बुंदेलखंड के चेदि वंश की ही कोई उपशाखा थी जो कलिंग में स्थापित हो गई थी। खारवेल इस वंश का तीसरा नरेश था और इसे कलिंग चक्रवर्ती कहा जाता है। उदयगिरि में हाथीगुफा नामक लयण के ऊपर एक अभिलेख है जिसमें इसकी प्रशस्ति अंकित है। उस प्रशस्ति के अनुसार यह जैन धर्म का अनुयायी था। उसे १० वर्ष की आयु में युवराज पद प्राप्त हुआ था; २४ वर्ष की अवस्था में वह महाराज पद पर आसीन हुआ। राज्यभार ग्रहण करने के दूसरे ही वर्ष सातकांश की उपेक्षा कर अपनी सेना दक्षिण विजय के लिये भेजी और मुषिक राज्य को जीत लिया। चौदह वर्ष पश्चिम दिशा की ओर उसकी सेना गई और भोजको ने उसकी अधीनता स्वीकार की, सातवें वर्ष उसने राजसूय यज्ञ किया।

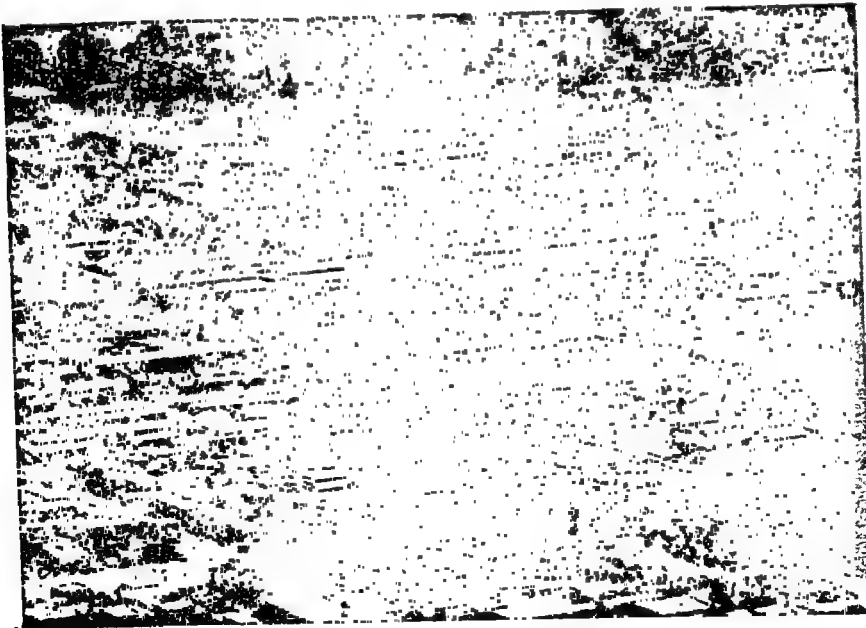
उसने मगध पर भी चढ़ाई की। उस समय मगध नरेश बृहस्पति मित्र था। इस अभियान में वह उस जिनमूर्ति को उठाकर वापस ले गया जिसे नंदराज अपने कलिंग विजय के समय ले आया था। उसने पंडितों की एक विराट् सभा का भी आयोजन किया था, ऐसा उक्त प्रशस्ति से प्रकट होता है। इसके समय के संबंध में मतभेद है। उसकी प्रशस्ति में जो संकेत उपलब्ध हैं उनके आधार पर कुछ विद्वान् उसका समय ईसा पूर्व दूसरी शती में मानते हैं और कुछ उसे ईसा पूर्व की प्रथम शती में रखते हैं। इन पंक्तियों का लेखक इस दूसरे मत की ही समीचीन स्वीकार करता है। (प० ला० गु०)

खालसा पंजाव स्थित एक सिख पंथ। इस शब्द की व्युत्पत्ति अरबी शब्द खालिस (शुद्ध) शब्द से है। आरंभ में सिख धर्म शांति और सहिष्णुता का प्रतिपादक था। मुगल सम्राट् जहाँगीर द्वारा गुरु अर्जुन की, और औरंगजेब द्वारा गुरु तेगबहादुर की प्राणदंड दिए जाने पर सिक्खों में स्वस्वता की भावना से युद्धवृत्ति जागृत हुई। किंतु, सिक्ख एक ओर आमकीय अधिकारियों तथा पहाड़ी राजाओं से संबंधित थे दूसरी ओर गुप्तद के उत्तराधिकार के प्रश्न को लेकर कतिपय स्वार्थपरक आंतरिक विग्रह से ग्रस्त थे, तथा तीसरी ओर हिंदू भी उनका विरोध कर रहे थे। इस चतुर्विध संघर्ष के वातावरण में सिक्खों की एकता के सूत्र में आवयष्ट करने, तथा उन्हें नए आदर्शों और मान्यताओं से प्रेरित करने के लिये

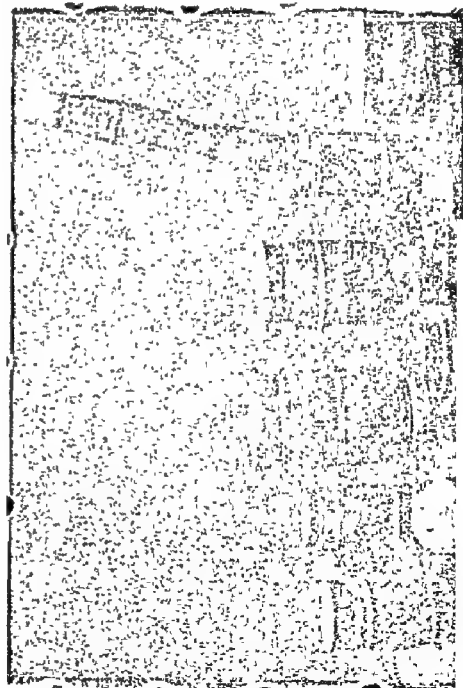
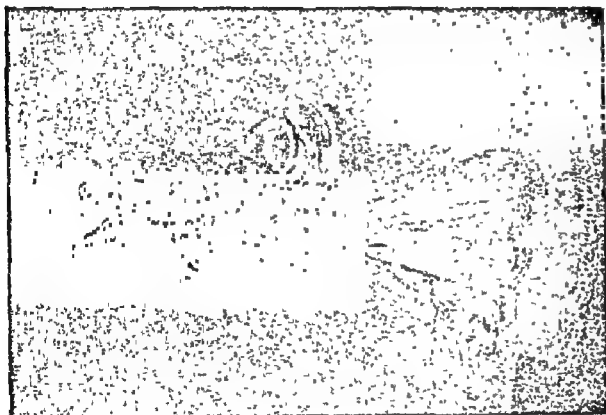
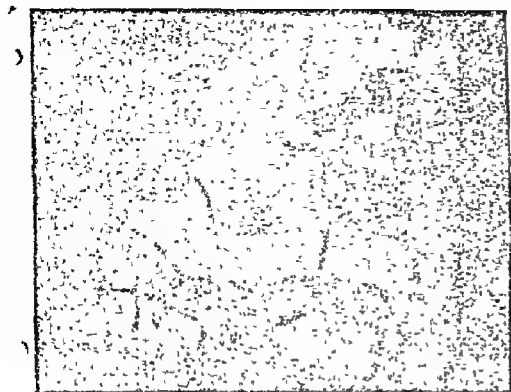
खारतूम (देखिए पृष्ठ ३१६)



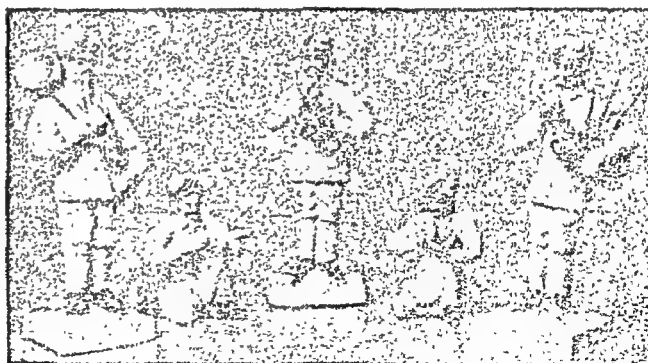
ब्लू नाइल नदी पर पुल
यह पुल खारतूम को उत्तरी खारतूम से जोड़ता है।



आकाश से खारतूम का दृश्य
नगर की मसजिद, गिरजाघर तथा पहले के गवर्नर जेनरल का महल चित्र में दिखाई पड़ता है।

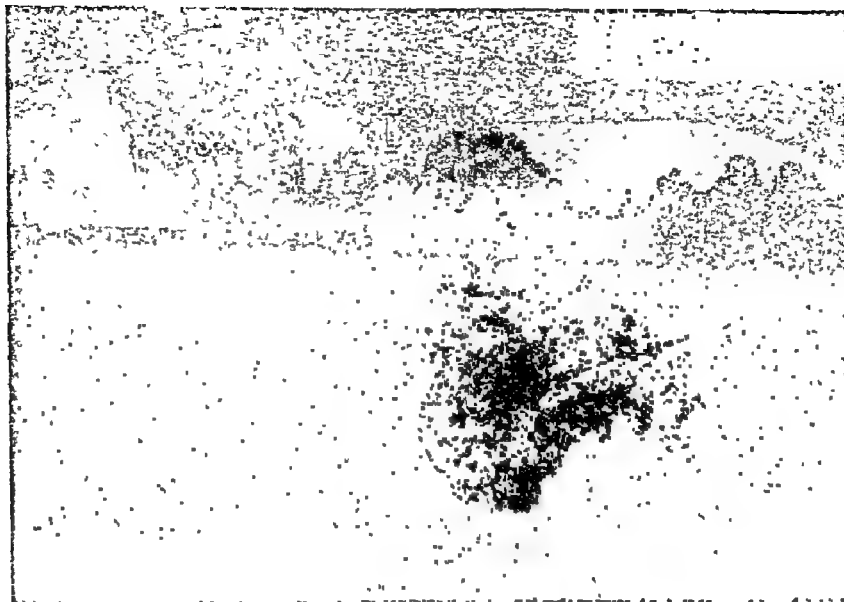


खिलौने (देखिए पृष्ठ ३२२)

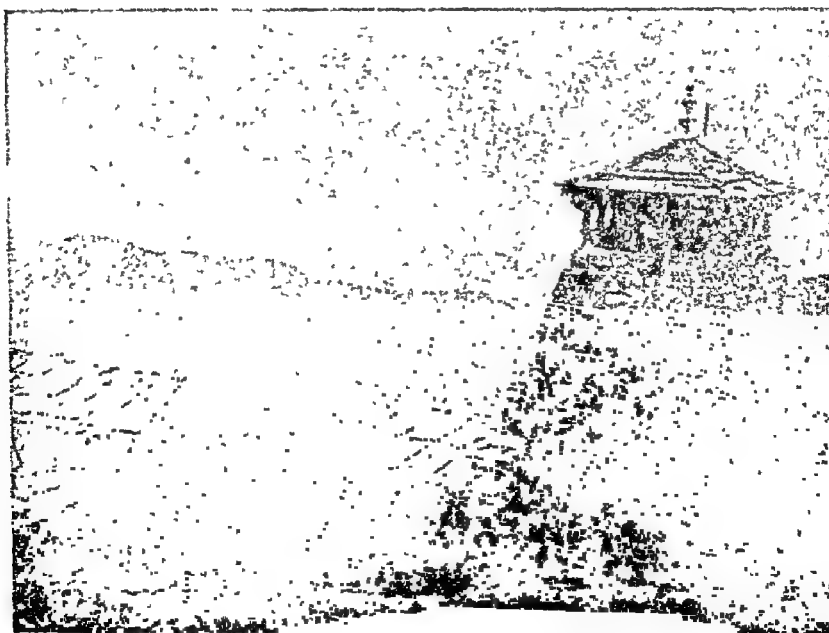


वाराणसी के बने पकी मिट्टी के खिलौने .

गढ़वाल (देखिए पृष्ठ ३५४)



देवरिया ताल—
समुद्र तल से ८,०००
फुट की ऊँचाई पर स्थित



तुंगनाथ मंदिर, गढ़वाल

उनके १०वें तथा अंतिम गुरु गोविंदसिंह ने खालसा की स्थापना की। तत्पश्चात् सिक्ख इतिहास, वास्तव में, खालसा की ही प्रगति का इतिहास बना, भारतीय इतिहास का रोमांचकारी, रक्त-रंजित पृष्ठ।

१६६८ ई० में, आनंदपुर में, वैसाखी मेले के दिन सार्वजनिक सभा में गुरु गोविंदसिंह ने तलवार म्यान से निकालकर ऐसे अनुयायी का आह्वान किया जो अपना मस्तक अर्पित करने के लिये प्रस्तुत हो। एक के आगे आने पर उस वें अलग खेमे में ले गए और रक्त से सर्ना तलवार लेकर अकेले बाहर आए। इसी प्रकार एक एक करके उन्होंने चार और अनुयायियों को चरम बलिदान के लिये आमंत्रित किया। वास्तव में, गुरु ने उन पाँच व्यक्तियों के वजाय पाँच बकरों की बलि दी थी जो वहाँ पहले से ही एकत्र कर रखे गए थे। अतः, पाँचों को वे सभा के समक्ष फिर ले आए; एक लौहपात्र में जल भरकर उसमें अपनी कृपाण डाली, फिर जपजी के जापमंत्र से जल को अभिसिंचित किया; तत्पश्चात् 'पट्टल' विधि द्वारा 'अमृत' जल से पाँचों की अभिषिक्त किया और उन्हें 'पज प्यारो' की उपाधि प्रदान की। फिर, घोषणा की कि गुरु का स्थान अब इन 'पज प्यारो' ने ग्रहण किया है। इसके बाद, उन्होंने स्वयं भी पट्टल-विधि से पज प्यारो से दीक्षा ग्रहण की। इस प्रकार, गोविंदसिंह न न केवल सिक्ख संगठन को पूर्ण जनसत्तात्मक विधान भेंट किया, बल्कि गुरु-पद को लेकर आंतरिक कलह की संभावना का भी निराकरण किया। इस विधि से अभिसिंचित होनेवाले सिक्ख खालसा कहलाए। गुरु ने प्रत्येक खालसा के नाम के साथ 'सिंह' जोड़ना, तथा उनके लिये पाँच 'ककार'—केश, कपा, कच्छ, कड़ा और कृपाण धारण करना अनिवार्य कर दिया। खालसा के विजयघोष बने 'वाह गुरु का खालसा', 'वाह गुरु की फतह'। इस प्रकार वस्तुतः एक ही दिन में, एक ही प्रयास में, गोविंदसिंह ने ऊँच नीच, जात पात का समूल उच्छेदन कर, सिक्ख विधान और मनोवृत्ति में आमूल परिवर्तन कर, प्रत्येक खालसा सिक्ख को प्राणोत्सर्ग की चरम भावना से उद्देलित कर दिया। खालसा सिक्ख धर्म का भेदबद्ध बना। गोविंदसिंह के नेतृत्व में उसने मुगल शासन से कठोर संघर्ष किया।

गोविंदसिंह की मृत्यु के बाद खालसा का नेतृत्व सेनानी के रूप में बदा ने सम्हाला। मुगल शासन द्वारा उसकी पराजय तथा मृत्युदण्ड के बाद खालसा पर दीर्घकाल तक निरंतर चारों ओर से कैसे भीषण घात-प्रतिघात हुए तथा उनका सिक्खों ने कैसे अदम्य साहस, अपूर्व त्याग तथा अचल दृढ़ता से सामना किया, इसके उदाहरण इतिहास में कम ही मिलते हैं। एक और मुगल शासकीय अधिकारियों ने तथा दूसरी ओर उत्तर-पश्चिमी सीमाद्वारा से अफगान आक्रमकों ने खालसा सिक्खों के माथ वही व्यवहार किया जो आखेटक जंगल के पशुओं से करते हैं। एक एक खालसा मस्तक के लिये इनाम वैधा था और उसके आश्रयदाता के लिये प्राणदण्ड निश्चित था। फिर भी खालसा की आत्मशक्ति अजेय सिद्ध हुई। वे निरंतर संघर्ष ही नहीं करते रहे, वरन् उन्होंने भारत की उत्तर-पश्चिमी सीमा रेखा को भी सुरक्षित रखा। २६ मार्च, १७४८ के दिन अमृतसर में दलखालसा की स्थापना हुई। खालसा ग्यारह दलों में विभाजित हुआ। प्रत्येक दल का एक नेता बना। प्रधान नेता जस्मासिंह अहलवालिया निर्वाचित हुए। प्रत्येक खालसा का किसी एक दल के साथ संबद्ध होना अनिवार्य था। इस प्रकार ३२ वर्षों के अनवरत मरणातक संघर्ष के बाद पंजाब में सिक्खों की राजनीतिक तथा सैनिक शक्ति की योजनाबद्ध नींव पड़ी। यद्यपि १७६२ में अहमदशाह के हाथों सिक्खों की भीषण पराजय हुई, जिसे उन्होंने 'धल्लू घारा' (वस्तुतः, रक्त-स्नान) की संज्ञा दी, फिर भी वे १३ मिसलों के रूप में सिक्ख राज्य की स्थापना में समर्थ हुए। उसी भित्ति पर खालसा शक्ति का चरमोत्कर्ष राजा रणजीतसिंह द्वारा संपन्न हुआ। किंतु, उनकी मृत्यु के बाद, प्रथम तथा द्वितीय अंगरेज-सिक्ख-युद्धों के फलस्वरूप अंगरेजी साम्राज्य द्वारा उपर पटाक्षेप भी हो गया। यद्यपि वह सिक्ख राज्य का अस्त था, तथापि धार्मिक पक्ष के रूप में खालसा आज भी मजीब है।

सं० २०—कनिष्ठा : हिस्ट्री ऑव द सिक्ख्स, इंदूभूपण वनर्जी : इन्वोल्यूशन ऑव द खालसा; गोकुलचंद्र नारंग : ट्रान्स्फॉर्मेशन ऑव सिक्खिज्म।

(२० ना०)

खासा कुमायूँ (उत्तरप्रदेश) निवासी एक वंशीला। कहा जाता है कि यह लोग आर्य जाति के हैं और पहले खेव में भारत आए थे। बाद के खेव में आनेवाले आर्यों ने उन्हें खदेड़ दिया और वे लोग कुमायूँ-वाले भूखंड में आ बसे।

देहरादून जिले के जौनसार बावर में रहनेवाले खासा लोगो में समिलित कुटुंब की पद्धति प्रचलित है। एक पिता के समस्त पुत्र एक घर में रहते हैं और एक स्त्री उन सबकी संयुक्त रूप से पत्नी होती है। उसमें होने वाली पहली सतान सबसे बड़े भाई की, दूसरी सतान उसमें छोटे भाई की और तीसरी सतान तीसरे भाई की, इस क्रम से समझी जाती है। इसी प्रकार सारे बच्चे ज्येष्ठ पिता को बड़ा बाबा, दूसरे पिता को डगर (पशु चरानेवाला) बाबा और तीसरे पिता को डगर (भेड़ पालनेवाला) बाबा कहकर पुकारते हैं। कदाचित् ये नाम इस बात के द्योतक हैं कि भाइयों में पारिवारिक काम बांटकर करने की प्रथा थी और अलग अलग काम की देखभाल करने के कारण बच्चों द्वारा अपने पिताओं को इस प्रकार पुकारने की प्रथा प्रचलित हुई होगी। बच्चों का पालन पोषण सभी समान रूप से मिलकर करते हैं।

खासा लोगो में उत्तराधिकार स्वरूप बेटेवारे में खेत के अतिरिक्त सारी संपत्ति में सभी भाइयों का समान अधिकार होता है। खेत के बेटे-वारे में छोटे भाई को आधा अथ अधिक मिलता है। (५० ला० गु०)

खासिया कुमायूँ और टेहरी गढ़वाल (उत्तरप्रदेश) में बसनेवाली एक जाति जो कदाचित् उस प्राचीन खस लोगों की वंशज है, जिसका उल्लेख महाभारत, पुराण एवं अन्य साहित्य में मिलता है। प्राचीनकाल में खसों ने कश्मीर की सीमा में लेकर नेपाल पर्यंत हिमालय के निचले भाग पर अधिकार कर लिया था। इस कारण कुमायूँ प्रदेश को खास देश भी कहते हैं। मूल खस और अन्य स्थानीय लोगों के पारस्परिक सामाजिक आदान प्रदान के फलस्वरूप खासिया जाति ने रूप धारण किया।

कत्यारी वंश के राजाओं ने इस प्रदेश के अपने समग्र राज्य में बाहर से ब्राह्मण और क्षत्रियों को लाकर बसाया था। उनका स्थानीय खासिया लोगों के साथ जब रोटी-बेटी का व्यवहार आरंभ हुआ तो उनमें खास ब्राह्मण और खास क्षत्रिय के रूप में दो भेद हो गए।

(५० ला० गु०)

खासिया, खासा असम प्रदेश के खासी तथा जयंतिया की पहाड़ियों में रहनेवाली एक मातृकुलमूलक जनजाति। इनका रंग काला मिश्रित पीला, नाक चपटी, मुँह चौड़ा तथा सुघड़ होता है। ये लोग हृष्ट-पुष्ट और स्वभावतः परिश्रमी होते हैं। स्त्री तथा पुरुष दोनों मिर पर बड़े बड़े बाल रखते हैं, निर्धन लोग सिर मुँडवा लेते हैं।

खासियों की विशेषता उनका मातृमूलक परिवार है। विवाह होने पर पति समुराल में रहता है। परंपराानुसार पुरुष की विवाहपूर्व कमाई पर मातृपरिवार का और विवाहोत्तर कमाई पर पत्नीपरिवार का अधिकार होता है। वंशावली नारी में चलती है और संपत्ति की स्वामिनी भी वही है। संयुक्त परिवार की संरक्षिका कनिष्ठ पुत्री होती है। अब कुछ खासिए शिलांग आदि में संयुक्त परिवार से अलग व्यापार, नौकरी आदि कृषीतर वृत्ति भी करने लगे हैं। ऐसे पुरुषों का स्वाजित संपत्ति पर स्वामित्व स्वीकार कर लिया गया है। परंपरागत पारिवारिक जायदाद वंशना निषिद्ध है। विवाह के लिये कोई विधेय रस्म नहीं है। लड़की और माता पिता की सहमति होने पर युवक समुराल में आना-जाना शुरु कर देता है और संतान होते ही वह स्थायी रूप से वही रहने लगता है। सर्वव्यविच्छेद भी अक्सर सरजतापूर्वक होते रहते हैं। सतान पर पिता का कोई अधिकार नहीं होता।

खासियों में ईश्वर की कल्पना होती है भी केवल उपदेवताओं की पूजा होती है। कुछ खासियों ने काली और महादेव जैसे हिंदू देवदेवियों को अपना लिया है। रोग होने पर ये लोग ओषधि का उपयोग न कर संबंधित देवता को बलि द्वारा प्रसन्न करते हैं। शव का दाह किया और मृत्यु के तुरंत बाद काम कभी कभी बेल या ॥

बलि दी जाती है। मृत्युपरांत महीनो तक कर्मकांड का सिलसिला चलता रहता है और अंत में अवशिष्ट अस्थिया को परिवार-समाधिघातना म रखते समय बेल की धलि दी जाती है और इस अवसर पर तीन चार दिन तक नृत्यगान तथा दावतें होती हैं। खासियों का विश्वास है कि जिनका अत्योष्टि सस्तर विधिवत् सपन्न होता है उनकी आत्माएँ ईश्वर के उद्यान में निवास करती हैं, अन्यथा पशु पक्षी बनकर पृथ्वी पर घूमती हैं।

खासिया खेतिहर हैं और धान के अतिरिक्त नारंगी, पान तथा सुपारी का उत्पादन करते हैं। ये लोग कपड़ा बुनना विलकुल नहीं जानते और एतत्सम्बन्धी आवश्यकता बाहर से पूरी करते हैं।

खासिया अनेकानेक शाखाओं में विभक्त हैं। खासी, सितेग, बार और लिंगम, उनकी चार मुख्य शाखाएँ हैं। इनके बीच परस्पर विवाहसम्बन्ध होता है। केवल अपने कुल या कबीले में विवाहसम्बन्ध निषिद्ध है।

प्रत्येक कबीले में राजवश, पुरोहित, मंत्री तथा जन सामान्य ये चार श्रेणियाँ हैं। किंतु बार शाखा में विशिष्ट सामाजिक श्रेणियाँ नहीं हैं। कबीले के सरदार या मंत्री सवधित विशिष्ट श्रेणी के सदस्य ही बन सकते हैं। एक कबीले में स्त्री ही सर्वोच्च शासक होती है और वह अपने पुत्र अथवा भाजों को लिंगडोह (मुख्य मंत्री) बनाकर उसके द्वारा शासन करती है।

अनेक खासिया ने पिछले डेढ़ सौ वर्षों में ईसाई तथा हिंदू धर्म स्वीकार कर लिया है, फिर भी विभिन्न मतावलंबी एक ही परिवार के सदस्य हैं। असम की राजधानी शिलांग खासियों के क्षेत्र में स्थित है, फलतः खासियों पर बाहरी सस्कृति तथा आधुनिक सम्भ्यता का बराबर प्रभाव पड़ रहा है। अनेक खासिए व्यापार तथा नौकरी और कुछ पढ़ लिखकर अध्यापकी एवं वकालत जैसे पेशों भी करने लगे हैं।

(रा० रा० शा०, स० मि० शा०)

खासी, जयंतिया और गारो असम के सुरमा काँठे में स्थित

प्रदेश जो प्रायः असम के पठार कहे जाते हैं। यह विस्तार में पूर्व-पश्चिम २२५ मील लंबा और ७० मील चौड़ा है और इसकी अन्यतम ऊँचाई समुद्रतल से ६००० फुट है, अधिकांश भागों की ऊँचाई ३ और ४ हजार फुट के बीच है। इस प्रदेश में बंगाल के मैदान से दक्षिण और पश्चिम की ओर सीधे उठे हुए हैं। उत्तर की ओर ब्रह्मपुत्र नदी बहती है और मैदान है। पूर्व की ओर पर्वतमाला वरल पर्वत श्रृंखला के उत्तरपूर्वी और दक्षिणपश्चिमी घुमाव के साथ लगी है, दोनों के बीच कपेली नदी बहती है और उनके बीच विभाजन रेखा का काम करती है।

इस पठार के बीच बीचमें गहरी घाटियाँ हैं जिनका दृश्य अत्यंत मनोरम है। इन घाटियों के कारण यह प्रदेश सपाट पर्वतीय चोटों सा बन गया है। दक्षिणी छोर बहुत ही ढालग्राम है और सर्वाधिक ध्यात है। इसी भूभाग में चेरापूँजी है जहाँ समार में सबसे अधिक वर्षा होती है। यहाँ की वर्षा का औसत ४०० इंच है। इसी भाग में मुख्य नगर शिलांग भी बसा है। इस भूभाग का तापमान कभी २६.५° से ऊपर नहीं जाता।

इस भूभाग में ३००० फुट की ऊँचाई पर एक विशेष जाति का चीड़ (pine) होता है जो हिमालय अथवा अन्यत्र कहीं नहीं पाया जाता। और यह भूभाग एक प्रकार से इसी वृक्ष के वनों से आच्छादित है। ऊँची पहाड़ियों पर इमारती लकड़ियों के जंगल बिखरे हुए हैं जिनमें शाहबलूत (Oak), पाँगर (Chest nut) और मैग्नोलिया (magnolias) प्रमुख हैं। वनस्पति विचारकों के मतानुसार इस प्रदेश में सर्वाधिक भाँति की वनस्पतियाँ पाई जाती हैं। अकेले २५० प्रकार के ऑर्किड (Orchid) यहाँ पाए जाते हैं।

नारंगी, अनन्नास और सुपारी खासिया (खासी) लोगों के निर्ये आय के सबसे बड़े साधन हैं। यहाँ की नारंगी सारे बंगाल में जाती है। अनन्नास की पैदावार अकूत है। आलू की खेती होती है और उसका निर्यात भी होता है। मध्य पठार में लोहे की खानें हैं। चेरापूँजी के आगे अत्यंत गनाने की नदियाँ मीलों तक फैली पड़ी हैं, किंतु अंग्रेजों के आगमन के १. उनकी प्रतिद्वंद्विता में स्वानीय लोग टिक न सके और ईधन का २ होने लगा। फलतः यह उद्योग ठप्प हो गया। पहाड़ के दक्षिणी

किनारे पर चूने की खदानें हैं। कई जगह अच्छे किस्म का कोयला भी मिलता है।

१८३३ में अंग्रेजों ने खासी पर अधिकार किया किंतु वहाँ छोटे छोटे नजे बने रहे। वहाँ इस प्रकार के २५ राज्य थे जो सेम कहे जाते थे। १८३५ में जयंतिया पर अंग्रेजों ने अधिकार किया किंतु वह एक छोटे राज्य के रूप में बना रहा।

इस क्षेत्र का केंद्र अंग्रेजी शासन के अंतर्गत १८६४ के पूर्व, चेरापूँजी था। बाद में शिलांग में केंद्र स्थापित हुआ। १८६७ में शिलांग में एक भयंकर भूकंप आया था।

आजकल इस प्रदेश का सघटन मेघालय नाम से एक स्वतंत्र प्रदेश के रूप में हुआ है। (प० ला० गु०)

खिचड़ी (१) हिंदुओं की, विशेषतया उत्तरप्रदेश में, एक वैवाहिक प्रथा जिसमें कन्या पक्ष की ओर से वर पक्ष वालों को खिचड़ी (मिलाकर पकाया हुआ दाल चावल) खिलाते हैं।

(२) मकर सकांति का एक जनप्रचलित नाम।

(स०)

खिचिंग उड़ीसा स्थित भज वंश की प्राचीन राजधानी। भज का राजवंश चित्तौड़ के राजपूतों की एक शाखा थी। इस राज्य के दो खंड थे जो क्रमशः खिचिंग और खिजली कहे जाते थे। इस राजवंश के संस्थापक वीरभद्र थे। उन्हें आदि भज कहा जाता है। उनके संबंध में अनुश्रुति है कि उनका जन्म किसी पक्षी के अंडे से हुआ था और वशिष्ठ ऋषि ने उनका पालन पोषण किया।

खिचिंग में दो दुर्गों के अवशेष हैं जो विराटगढ़ और कीचक गढ़ कहे जाते हैं। भज राजघराने की देवी की चक्रेश्वरी कही जाती है। वहाँ उनकी एक दर्शनीय मूर्ति है। वहाँ नीलकण्ठेश्वर महादेव का मंदिर है जो वास्तुकला की दृष्टि से उल्लेखनीय है। वह भुवनेश्वर के मंदिरों की परंपरा में बना है और कदाचित् ११वीं या १२वीं शती का है।

(प० ला० गु०)

खिलअत वह बहुमूल्य वस्त्र जिसे बादशाह प्रसन्न होकर किसी को प्रदान किया करते थे। इब्ने खलदून ने इसके लिये 'तिराज' शब्द का प्रयोग किया है। यह शुद्ध अथवा अन्य प्रकार के रेशम का होता था। कभी कभी इसके ताने बाने में ही कलावत्तू से सुल्तानों के नाम अथवा उनके विशेष चिह्नों को बूना दिया जाता था। खिलअत देते समय पुरस्कृत किए जानेवाले व्यक्ति को योग्यता, पद एवं जिस कार्य के लिये खिलअत प्रदान होती थी, उसका भी विशेष रूप से ध्यान रखा जाता था। इस्लाम के पूर्व अजम के सुल्तानों के समय में बादशाहों के चिह्न अथवा अन्य चिह्न भी खिलअत में काढ़े अथवा बुने जाते थे किंतु इस्लाम में चिह्न के प्रयोग का निषेध होने पर इसमें बर्मी आ गई फिर भी यह प्रथा पुरातन बद न हो सकी। सुल्तान फीरोजशाह तुगलक के अधिनियम के अर्थ 'फतुहाते फीरोजशाही' से पता चलता है कि उसके राज्यकाल से पूर्व खिलअतों पर चिह्न बनाने की प्रथा प्रचलित थी। फिर भी उसने उसका निषेध किया।

वनी उमय्या तथा वनी अब्बास के राज्यकाल में खिलअतों की प्राप्ति बड़े गर्व का विषय समझी जाती थी। खिलअतों के बनाने के लिये राजप्रासाद में एक कारखाना होता था जो दारस्तिराज अथवा कपड़ा बनाने का कारखाना कहलाता था। इसके लिये एक अधिकारी होता था जो 'साहिबुत्तिराज' कहलाता था। कारखाने के अधिकारी का पद राज्य के किसी बड़े समानित व्यक्ति को दिया जाता था। स्पेन में वनी उमय्या की सुलतनत एवं उसके उपरांत मुलुकुत्तायफ में यही प्रथा रही। मिस्र में उबैदीन के राज्यकाल अथवा उनके समकालीन पूर्वी अजम के बादशाहों के यहाँ भी यही प्रथा रही। दिल्ली के सुल्तानों के इतिहास में इन कारखानों का उल्लेख बड़े ही विस्तार से किया गया है। सुल्तान फीरोजशाह के राज्यकाल में दानों की बहुत बड़ी संख्या इन कारखानों में काम लिया करती थी। आर्डेन अकबरी में भी खिलअतों की चर्चा की गई है। मुगलों के इतिहास में खिलअत के स्थान पर मरोपा शब्द का प्रयोग हुआ है।

सं० ग्रं०—फीरोजशाह : फतुहाने फीरोजशाही, आईन अकबरी; रिजवी : रूने खलजून का मुकद्दमा, मुगल कालीन भारत, भाग २, मुगल-कालीन भारत—बाबर मुगल कालीन भारत—हमारी।

(सं० ग्रं० अ० रि०)

खिलजी, खलजी अति प्राचीन काल में तुर्क-मुगल जातियों के दल मध्य एशिया के उत्तरी सूबे मंदानो (जिन्हें 'स्टेपीज' कहते हैं), दक्खिन-पच्छिम और दक्खिन-पूरब के प्रदेशों पर घाव करते रहते थे। उन्हें प्रायः तुर्क कहा गया है। वे २४ वंशों में बँटे थे जिनमें इस्लाम के इतिहास में तीन अति प्रसिद्ध हुए। आठवीं सदी के मध्य में इसनाम मध्य एशिया में पहुँचा था; उत्तरी जातियों ने बहुत दिनों तक उसका विरोध किया था। यहाँ तक कि चिंगेजखानी मंगोलों ने तो १२५८ में अब्बासी खिलाफत को ही नष्ट कर डाला। पर अंत में मंगोल भी मुसलमान हो गए।

इन्हीं तीन वंशों में एक वंश 'खलीज' या 'खलजी' कहलाया था, जो पूर्वी अफगानिस्तान में पहुँचकर पश्तो भाषा में 'गलजी' या 'खलजी' बना रहा और उसका फारसी रूपान्तर 'गिल्जई' हो गया। इस बात को अनेक इतिहासकार नहीं मानते। 'गिल्जई' प्राचीन खलजी वंश का ही नाम था किन्तु इतना निश्चय है कि गिल्जई भी अपने को तुर्क कहते हैं और उसी प्रदेश में बसे हैं जहाँ खलजी बसे थे। यह भी नवमान्य है कि खलजी का फारसी रूपान्तर गिलजई है।

खलजी अब अफगानिस्तान में आकर बसे यह निश्चय रूप से नहीं कहा जा सकता। बहुत काल तक उस प्रदेश में रहने के कारण उनका चरित्र भी बहुत कुछ अफगानों का सा ही हो गया था और उन्हें प्रायः अफगान-वंशीय ही समझा जाता था।

१३वीं सदी ई० के आरंभ में जब इकबरी तुर्कों ने दिल्ली की विजय कर अपनी सल्तनत कायम की तो बहुत से खलजी सैनिक भी उनके साथ भारत चले आए। थोड़े दिन बाद मंगोलों के प्रलयकर आक्रमणों से जान बचाने के लिये भी कुछ और खलजी भारत में आ बसे। इनमें कई बड़े वीर अपने सैनिक गुणों के कारण जैने पदों पर नियुक्त हुए। (प० अ०)

खिलजी (दिल्ली के सुल्तान) दिल्ली की तुर्क सल्तनत के दामवंशी सुल्तान बलबन की मृत्यु के पश्चात् कैकुबाद नामक एक १७ वर्षीय बालक को दिल्ली का सुल्तान घोषित किया गया किन्तु विलासी होने के कारण शासन की देखरेख मलिक निजामुद्दीन नामक एक व्यक्ति करता रहा। इससे शासननन्तर में जब अव्यवस्था फैली तब उसकी हत्या कर दी गई और आरिज-य-ममालिक (सेना का निरीक्षक) जलानुद्दीन फिरोज ने, जो खिलजी वंश का था, सत्ता पर अधिकार कर लिया और १३ जून, १२९० ई० को वह कौलूगडी नामक स्थान पर सिंहासन पर बैठा। उसका वंश भारतीय इतिहास में खिलजी वंश के नाम से प्रख्यात हुआ। उसके पूर्वजों का हाल अविदित है। कदाचित् उनके पिता का नाम गाँ था और यगरीश या उसका धिताव। जलालुद्दीन गुलतान बयोवुद्ध, अनूभवों तथा युद्ध-कला-निपुण था परन्तु बूढ़ापे के कारण उसका हृदय दयालु और मृदु हो गया था। उसके इस गुण का दुरूपयोग करके उसके भतीजे अलाउद्दीन मुहम्मद ने १२९६ में धीरे-नश्वरणा में उसका वध करवा दिया और उसके बेटों को सरकार स्वयं सुल्तान बन बैठा। अलाउद्दीन ने १३१६ ई० तक २० वर्ष राज किया। (द्र० खिलजी 'अलाउद्दीन')।

अलाउद्दीन के बाद उसके परम प्रिय सगिक काफूर ने उसके बड़े बेटों को जेल में डाल भवने छोटे मिहानुद्दीन उमर को गद्दी पर बैठाया और स्वयं उसके प्रतिनिधि के रूप में शासन करने लगा। ३५ दिन तक इस प्रकार राज करने के बाद अलाउद्दीन के तीसरे बड़े मुबारक खाँ के अनुरोध पर सेना ने काफूर का वध कर डाला। फिर निःसहाय बालक मिहानुद्दीन को संघा कर कुतुबुद्दीन मुबारक शाह सुल्तान बन गया।

मुबारक शाह लगभग चार वर्ष राज किया। उसने शासन में दली योग्यता तथा वर्तमानपरवर्तता का परिचय दिया और अलाउद्दीन के शासन में जारी प्रजा की दशा को सुधारने का सत्त किया। उसने विद्रोही सूबों को फिर से जीत भी लिया। पर वह जल्दी ही भोग विद्या में इतना

फँस गया कि उसके प्रेमपाद चुतरी बखारी ने उसका वध कर सल्तनत पर अधिकार कर लिया और नासिरुद्दीन के नाम से गद्दी पर बैठा। किन्तु उसके इस कार्य में अनेक मन्त्राग्र समुदाय हुए और दीवानपुर के सेनाध्यक्ष गाजी मलिक को उसके वृद्धियों की सूचना भेजी। उसने सेना के साथ दिल्ली पर आक्रमण किया। चुतरी उगवा मामना न कर मवा। वह मारा गया और नव मरदाने में मिलकर गाजी मलिक को मुल्तान बनाया और वह गयामुद्दीन तुगलक के नाम से मुल्तान बना। इस प्रकार १३२० ई० में खिलजी वंश का अंत हो गया। (प० अ०; प० ता० ग०)

खिलजी, मालवा के सुल्तान मालवा के तुर्क सुल्तान होशंगशाह की मृत्यु के पश्चात् १४३५ ई० में गजनी खाँ शासन बना। विलासी होने के कारण उसने मारा राज बाज अपने मंत्री महमूद खाँ खिलजी पर छोड़ दिया जो उसका फुफेरा भाई था। महमूद खिलजी ने राजनिष्ठा में प्रेरित होकर अपने स्वामी का वध कर दिया और १४३६ ई० में स्वयं शासन बन बैठा।

महमूद खिलजी के शासनकाल में मालवा अत्यन्त समृद्ध और शक्तिशाली राज्य बना। उसने अपने राज्य का दक्षिण में बलुछा पर्वतश्रेणी तक, पश्चिम में गुजरात की सीमा तक पूर्व में बूंदेलखंड तथा उत्तर में मेवाड़ तक विस्तार किया। महमूद के पश्चात् उसका पुत्र गयामुद्दीन १४६६ ई० में सिंहासनावृत्त हुआ। उसको उसके पुत्र नासिरुद्दीन ने वध देकर मार डाला और स्वयं १५०० ई० में गद्दी पर आसक्त हुआ किन्तु वह अत्यन्त विलासी निकला। एक दिन वह मदिरोग्मन होकर साट के कालियादह भीम में गिर पड़ा और दूबका मर गया।

उसके पश्चात् महमूद (द्वितीय) सिंहासनावृत्त हुआ। १५३१ ई० में गुजरात को सुल्तान बहादुरशाह ने परास्त कर इस वंश का अंत कर दिया। (प० ता० ग०)

खिलजी, अलाउद्दीन अलाउद्दीन दिल्ली तुर्क सल्तनत के खिलजी वंश का दूसरा सुल्तान था। वह सुल्तान जलालुद्दीन के भाई मिहानुद्दीन मसूद के चार बेटों में सबसे बड़ा था। मिहानुद्दीन के बारे में केवल इतना ज्ञान है कि जलालुद्दीन की तरह वह भी बलबन की नौकरी में था। अलाउद्दीन के आरंभिक जीवन के बारे में कुछ भी ज्ञात नहीं है। १७वीं सदी के लेखक हाजी उदुदीन से ज्ञात होता है कि रणथंभोर की चटारों के समय अर्थात् १३०२ में वह ३४ वर्ष का था।

१२९१ में अलाउद्दीन को कड़ा का मुक्त्यन्त नियुक्त किया गया था। एक वर्ष में सेना की पूरी तैयारी करके उसने सुल्तान की सूचना दिए बिना ही भैलमा (प्राचीन बिदिशा) पर आक्रमण कर दिया और उसके मंदिरों को नष्ट करके बहुत धन घन लूटा। इस सफलता ने उसका साहस बढ़ गया और उसने फिर ६००० सैन्य तैयार करके १२९४ में मालवे के मार्ग से दक्षिण के देवगिरि राज पर हमला किया। वहाँ के यादव राजा रामचंद्र की अनावधानी एवं गायराना के कारण अलाउद्दीन को पूरी सफलता मिली और वह नगर भी जीतता का अत्यन्त निर्दयता ने लूटकर नया राजा रामचंद्र ने अतुल धन संपत्ति लेकर बड़ा कापन किया। बड़ा पहुँचकर उसने १२९६ में बड़े सनमान जलालुद्दीन को धीरे निर्दयता तथा विश्वासघात से मरवा डाला और उसके बेटों का वध करके स्वयं सुल्तान बन बैठा।

इस समय अलाउद्दीन के चार विश्वसनीय मित्र थे। इतिहासकार बरनी कहता है कि उसने सोचा कि जिन प्रकार मुहम्मद ग़ाज़ि ने चार मित्रों की सहायता में एक नए धन (मजहब) की स्थापना की थी उसी प्रकार मैं भी कर सकता हूँ और अतुल धन संपत्ति के भण्ड में सेना बनाकर सिक्ंदर महान के समान समस्त संसार को जीत सकता हूँ। परन्तु उसने मित्रियों में एकमात्र विचारशील काजी अनाउल्लमन ने उसकी अज्ञानता का ज्ञान उसे बताया और उसे समझाया कि वह निराधार स्थानों को छोड़ दे। तथापि उसे अपनी सैनिक शक्ति पर इतना विश्वास था कि सुल्तानों के धरातल भयानक हमलों की कोई निता न रहने उसने गुजरात, रणथंभोर, चित्तौड़ आदि पर नरहाट्टों की। इन्हीं दिनों बड़े आतंक विद्रोह तथा बाह्य के मुगलों के हमले हुए। अंत में १३०३ में भयानक हमले

से वह अधिक सजग हो गया और इस सफट से अपनी रक्षा करने के लिये अपने मन्त्रियों से परामर्श से उसने दो उपाय किए। करो को अधिक उपजवाले क्षेत्रों में उपज का पचास प्रतिशत तक बढ़ा दिया, और अपना एक बड़ा कड़ा गुणचर विभाग बनाया तथा बहुत बड़ी सेना का निर्माण किया और उसके व्यय को पूरा करने के लिये उत्तरी प्रदेश के किसानों, व्यवसायियों तथा व्यापारियों से जबरदस्ती कम मूल्य पर सामान खरीदा। उसने बाजार की हर एक वस्तु के मूल्य का नियंत्रण कर दिया और इस बात का प्रयत्न किया कि हर आवश्यक वस्तु बाजार में आ जाय। इसके लिये उसने लोगों को अधिक धन तक दिया परन्तु बाजार सवधी कानून कठोर बनाया। इस प्रकार हर प्रकार की सामग्री एकत्रित करने का उद्देश्य थोड़े बेतन पानेवाले सैनिकों को सब प्रकार की आवश्यक वस्तुएँ सस्ते दामों में उपलब्ध बनाना था। उसी इस व्यवस्था को कुछ आधुनिक लेखकों ने उसके सैनिक तथा आर्थिक सुधारों का नाम दे दिया है। निस्संदेह सेना की सख्या में बढ़ोतरी एवं उसकी उपयोगिता में काफी सुधार किया गया था, किन्तु जो आर्थिक उपाय इन उद्देश्यों की पूर्ति के लिये किए गए वे अवश्य चिन्त्य थे। सर्वसामान्य का कोई विशेष हित इन उपायों से नहीं हुआ।

उपर्युक्त साधनों से सिंहासन को अधिक स्थायी करके अलाउद्दीन ने साम्राज्य का विस्तार करना आरम्भ किया। गुजरात की चढ़ाई म.सन् १२६७ में उसके सेनापति नसरत खाँ ने रावत से काफूर नामक गुलाम मोल लाकर दिया। वह हिंदू था जो मुसलमान बना लिया गया था। काफूर बड़ा चतुर था, थोड़े दिनों में वह अलाउद्दीन का इतना प्रिय तथा विश्वासपात्र बन गया कि उसने उसे 'मालिक नायब' (उपराजा) के सर्वोच्च पद पर नियुक्त कर दिया। १३०६ के अन्तिम दिनों में अलाउद्दीन ने काफूर को दक्षिण के राज्यों पर आक्रमण करने के लिये एक बड़ी सेना के साथ भेजा और गुजरात के शासक अल्पखाँ को आज्ञा दी कि काफूर के साथ चढ़ाई में शामिल हो। अल्पखाँ ने गुजरात से भागे हुए राजा करण को, जो यादव राजा का करद बनकर 'नजरवाग' में रहता था, बड़ी कठिनाई से हराया, और उसकी छोटी बेटी देवलदेवी को पकड़कर उसकी माता कमला देवी के पास, जो कि सुलतान के अंत पुर में १२६७ में ही पहुँचाई जा चुकी थी, भेजा।

जब मालिक नायब देवगिरि के निरुद्ध पहुँचा तो राजा रामचंद्र यादव ने आगे बढ़कर उसका स्वागत किया और पूरे तौर से दिल्ली सुलतान का प्रभुत्व स्वीकार कर लिया। तदनंतर सुलतान के आदेशानुसार काफूर ने १३०८ में दारगल के राजा प्रताप रुद्रसेन को तथा १३१० में होयशल बंधू ने राजा को परास्त करने का करद बनाया। इन चढ़ाईयों के समय उसने दक्षिण के हिंदू धर्मस्थानों को बड़ी निर्दयता से लूटा और ध्वस्त किया।

अलाउद्दीन पहला तुग मुसलमान बादशाह था जिसने दक्षिण भारत पर आक्रमण किए और उसके अधिकतर प्रदेशों को अपना करद बनाया। उसी यह साम्राज्यवादी नीति उसके पूर्वगामी सुलतानों की नीति की पूर्ति मात्र थी ही। अलाउद्दीन पढ़ा लिखा नहीं था तथापि वह राजपूतों के सदृश बड़ा वीर था। उसकी सैनिक सफलताएँ कुछ ता संभाव्य के कारण प्राप्त हुई, और अधिकांश जफरखाँ तथा गियास तुगलक सरीखे सुयोग्य सेनानायकों के कारण। अलाउद्दीन ने भूमि नापकर कर और वसूली की पद्धति चलाई, किन्तु करो की मात्रा जितनी उसके शासन में बढ़ाई गई उतनी उससे पहले या पीछे किसी शासन में नहीं हुई। उसकी आर्थिक व्यवस्था से प्रजा आहत हो गई और देश की स्थिति इतनी चिगड़ी कि उसके बाद आनेवाले सुलतानों को प्रजा की स्थिति सुधारने के लिये विशेष यत्न करने पड़े। अलाउद्दीन चाहता था कि यथा-संभव इस्लाम के नियमों का पालन करे किन्तु अपने बल के मद में अंधा होकर मनमानी करता था और उसे राज्य के हित के लिये आवश्यक समझता था। उन्में नम्र में वास्तुकला की महती उन्नति हुई। इसका नाम उदाहरण उसका बनवाया हुआ अतीव सुंदर अलाई दरवाजा है जो नगर के उत्तर में स्थित है।

उसके समकालीन गुर्गी विद्वानों में कवि अमीर खसरो तथा रवाजा हसन निजामी सबसे प्रसिद्ध हैं। सुप्रसिद्ध सूफी सत शेष निजामुद्दीन औलिया उसका समकालीन था। इतिहास लेखकों में जियाउद्दीन बरनी सुविख्यात है। दक्षिण का विश्वविख्यात सर्गीतज्ञ गोपाल नायक भी उसके दरबार में आमंत्रित किया गया था।

२ जनवरी, १३१६ को जलोदर के रोग से उसकी मृत्यु हुई।

सं० ग्र०—जियाउद्दीन बरनी तारीख-ए-फीरोजशाही, प्रका० ए० सी० ब०, मुख्य मृत्यु स्थलों का हिंदी अनुवाद, सं० अ० अ० रिजवी (अलीगढ़), इलियट ऐंड डाऊसन, पृष्ठ ३। (प० श०)

खिलाफत (आदोलन) १६०८ ई० में तुर्की में 'युवा तुर्की दल' द्वारा शक्तिहीन खलीफा के प्रभुत्व का उन्मूलन खलीफत (खलीफा के पद) की समाप्ति का प्रथम चरण था। इसका भारतीय मुसलमान जनता पर नगण्य प्रभाव पड़ा। किन्तु, १६१२ में तुर्की-इतालवी तथा बाल्कन युद्धों में तुर्की के विपक्ष में, ब्रिटेन के योगदान को इस्लामी संसृति तथा सर्व इस्लामवाद पर प्रहार समझकर भारतीय मुसलमान ब्रिटेन के प्रति उत्तेजित हो उठे। यह विरोध भारत में ब्रिटिश शासन के विरुद्ध रोप रूप में परिवर्तित हो गया। इस उत्तेजना को अयुलकलाम आजाद, जफर अली खाँ तथा मोहम्मद अली ने अपने समाचारपत्रों अल-हिलाल, जमीदार तथा वामरेड और हमदर्द द्वारा बड़ा व्यापक रूप दिया। प्रथम महायुद्ध में तुर्की पर ब्रिटेन के आक्रमण ने असंतोष को प्रज्वलित किया। सरकार की दमननीति ने इसे और भी उत्तेजित किया। राष्ट्रीय भावना तथा मुस्लिम धार्मिक असंतोष का समन्वय आरम्भ हुआ। महायुद्ध की समाप्ति के बाद राजनीतिक स्वतंत्रों के बदले भारत को रौलट बिल, दमनचक्र, तथा जलियानवाला बाग हत्याकांड मिले, जिसने राष्ट्रीय भावना में आग में घी का काम किया। अखिल भारतीय खिलाफत कमेटी ने जमियत-उल-उलेमा के सहयोग से खिलाफत आदोलन का संगठन दिया तथा मोहम्मद अली ने १९२० में खिलाफत घोषणापत्र प्रसारित किया। राष्ट्रीय आदोलन का नेतृत्व गांधी जी ने ग्रहण किया। गांधी जी के प्रभाव से खिलाफत आदोलन तथा असहयोग आदोलन एकरूप हो गए। मई, १९२० तक खिलाफत कमेटी ने महात्मा गांधी की अहिंसात्मक असहयोग योजना का समर्थन किया। सितंबर में कांग्रेस के विशेष अधिवेशन ने असहयोग आदोलन के दो ध्येय घोषित किए—स्वराज्य तथा खिलाफत की मांगों की स्वीकृति। जब नवंबर, १९२२ में तुर्की में मुस्तफा कमाल-पाशा ने सुलतान खलीफा मोहम्मद चतुर्थ को पदच्युत कर अन्दुल मजीद को पदासीन किया और उसके समस्त राजनीतिक अधिकार अपहृत कर लिए तब खिलाफत कमेटी ने १९२४ में विरोधप्रदर्शन के लिये एक प्रतिनिधिमंडल तुर्की भेजा। राष्ट्रीयतावादी मुस्तफा कमाल ने उसकी संबंध उपेक्षा की और ३ मार्च १९२४ को उन्होंने खलीफा का पद समाप्त कर खिलाफत का अंत कर दिया। इस प्रकार, भारत का खिलाफत आदोलन भी अपने आप समाप्त हो गया। (रा० ना०)

खिलाफत खलीफा और खिलाफत का व्यवहार तीन अर्थों में हुआ है—

१—कुरान यह घोषित करता है कि अल्लाहाला ने इस्लाम को (मुस्लिम कौम को नहीं) इस जमीन पर अपने खलीफा या प्रतिनिधि के रूप में उत्पन्न किया है क्योंकि एकमात्र मनुष्य ही अपने बापों के लिये नैतिक रूप से उत्तरदायी है। कुरान खलीफा शब्द का किसी और अर्थ में प्रयोग नहीं करता।

२—चूँकि रोम और फारस के सम्राट् देवी माने जाते थे अतः जिन मुस्लिम बादशाहों ने उस परंपरा का अनुसरण करने का प्रयत्न किया उन्होंने अपने को 'युदा की छाया' (प्रतिबिम्ब, जिलल्लाह) होने का दावा किया। उन्होंने यह भी दावा किया कि उन्हें खुदा ने सीधे अपना खलीफा या प्रतिनिधि बना है और अपने सिक्के पर खलीफा उपाधि उत्कीर्ण कराई और उसे जुमे (शुक्रवार) के दाज (प्रवचन) में कहलाया। किन्तु इस प्रकार के अनर्गल दावे इस्लाम के मौलिक सिद्धांतों के विरुद्ध हैं और मुस्लिम धार्मिक चेतना द्वारा कभी मान्य नहीं हुए। मुस्लिम बादशाहों के व्यक्तित्व के साथ किसी प्रकार की 'धार्मिक पवित्रता'

संलग्न नहीं, वे कभी दैवी नहीं माने गए, और अधिसंख्यक (संभवतः ४० के लगभग) मुस्लिम वादगाह गद्दी से उतार दिए गए, अंधे कर दिए गए और यंत्रणा देकर उनकी हत्या कर दी गई।

३.—खलीफा का तीसरा अर्थ होता है 'नबी (पैगंबर) का वारिस' तथा 'निष्ठावानों (मुसलमानों) का समावेशक'। खिलाफत वह शासन है जिसका वह नियंत्रण करता है। इसी राजनीतिक और प्रशासकीय संस्था के रूप में खिलाफत प्रायः समझा और माना जाता है।

खिलाफत के संबंध में इस्लाम के दोनों महान् संप्रदाय का अपने विचारों में मौलिक रूप से मतभेद है। शिया लोगों के अनुसार नबी के मनोनीत होने और वंशगत अधिकार के कारण हजरत अली को (चौथा नहीं) पहला खलीफा होना चाहिए था, और उनके बाद खिलाफत १२ इमामों को मिलनी चाहिए थी। शियों के अनुसार अन्य समस्त शासकों की खिलाफत अवैध रही। खलीफाओं द्वारा निष्ठावानों (मुसलमानों) का शासन एकमात्र सुन्नियों की समस्या रही है।

पैगंबर मुहम्मद बिना किसी उत्तराधिकारी को मनोनीत किए मरे और कुरान भी सिवां समान कार्यों में परामर्श के, किसी शासनविधान का निर्देश नहीं करता। सुन्नी विचारकों ने खिलाफत को पूर्णतया मुसलमानी इजमा-ए-उम्मत के जनमतव्य पर आधारित किया।

मुस्लिम इतिहास में निम्नलिखित खिलाफत का परिचय मिलता है—

१. धर्मनिष्ठ खिलाफत (६३२-६६१)—सुन्नी मुसलमानों का पहले चार खलीफाओं के प्रति बड़ा स्निग्ध संमान है—ये खलीफा हैं, अबू बक्र (६३२-६३४), उमर (६३४-६४४), उस्मान (६४४-६५६) और अली (६५६-६६१)। ये नबी के चुने हुए साथी (साहिबा) थे और उन्होंने भी उनकी ही तरह अभाव और दरिद्रता में जीवन बिताया। उनके न तो महल या अंगरक्षक थे और न समसामयिक बादशाहों के से परिच्छद ही थे। वे नबी की मस्जिद में उनके साथियों के परामर्श से राजकाज किया करते थे और मदीना का प्रत्येक नागरिक सीधे उन तक बेरोक पहुँच सकता था। उन्होंने नबी द्वारा आरंभ किए सामाजिक तथा अन्य सुधारों को जारी रखने का यथासंभव प्रयत्न किया। उन्हें इज्जत-हाद अथवा व्याख्यात्मक विधिनिर्माण का अधिकार था और चुन्नी कुछ महत्वपूर्ण बातों में उनके निर्णय अनुल्लंघनीय मानते हैं। धर्मनिष्ठ खिलाफत ने इस्लाम को पुष्ट और उसका प्रसार किया। अबू बक्र ने उस विद्रोह का दमन किया जो मदीना, मक्का और थाइफ नगरों को छोड़कर समूचे अरब में भड़क उठा था। खलीफा उमर को, संभवतः निजी इच्छाओं के विपरीत, ईराक, फारस, सीरिया और मिस्र को जीतना पड़ा था। अरबों की भूधमरी की स्थिति बदलकर उमर ने उन्हें सुसंपन्न कर दिया। फिर भी शासन का ढाँचा नगरराज्य की भाँति ही था और धर्मनिष्ठ खिलाफत संक्रमणकालीन ही निद्रा हई, क्योंकि उसने ऐसी संस्थाओं की स्थापना नहीं की जो उमर द्वारा निमित्त विस्तृत मुस्लिम साम्राज्य का शासन कर सकती। इसके अतिरिक्त दो और कठिनाइयाँ थीं। धर्मनिष्ठ खिलाफत उत्तराधिकार के लिये कोई व्यवहार नहीं व्यवस्थित कर सकी थी। मदीना की एक अनुशासनहीन सभा ने अबू बक्र को चुना था किंतु यह ममुचित प्रमाण नहीं माना गया। उमर अबू बक्र द्वारा मनोनीत किए गए थे और लोगों द्वारा मान्य हुए। उसमान छह व्यक्तियों की समिति द्वारा चुने गए। अपनी मृत्यु के पहले उमर ने अपने में से खलीफा चुनने के लिये इस समिति को मनोनीत किया था। इसके बाद मदीनावासियों ने अली को चुना था किंतु उनमें बहुत से वे लोग भी थे जो मदीना के नहीं थे और जिनमें उस्मान के हत्यारे भी थे। जो भी हो, पूरे मुस्लिम जगत् के लिये मदीनावालों द्वारा शासक चुने जाने के अधिकार पर देर सवेर आपत्ति होना अनिवार्य था। इसके अतिरिक्त देश के बाहर बहुत बड़ी सेना की अध्यक्षता करते हुए भी खलीफा ने अपनी रक्षा की व्यवस्था करने की अपेक्षा नहीं की जाती थी। इसका परिणाम यह हुआ कि उमर और अली, दो खलीफाओं की ऐसे समय हत्या कर दी गयी जब वे धर्मनिष्ठ लोगों को नमाज पढ़ा रहे थे। उस्मान अपने ही घर में घेर लिए गए और कूका, बमरा और मिस्र के उन विद्रोहियों द्वारा शहीद किए गए थे

जिन्हें सेना की साधारण टुकड़ी कुचल दे सकती थी। इन समस्याओं का विशेष तो नहीं पर आंशिक हल वंशानुगत राजतंत्र द्वारा हुआ।

२. उमैयद खिलाफत (६६१-७५०)—नबीन खिलाफत के संस्थापक अमीर मुआविया (६६१-६८०) ने खलीफा की उपाधि तो कायम रखी किंतु अपने पुत्र याजिद को अपना उत्तराधिकारी मनोनीत कर और अपने अफनेरों तथा प्रधान नागरिकों को उसके प्रति राजभक्ति की शपथ लेने पर विवश कर खिलाफत को रोम और फारस के सम्राटों के परिच्छद प्रदान कर उसे वंशानुगत राजतंत्र में परिवर्तित कर दिया। उसके बाद तो निकटतम संबंधी को अपना उत्तराधिकारी मनोनीत कर उसके प्रति राजभक्ति की शपथ दिला देना खलीफाओं के लिये सामान्य प्रथा बन गई। मुसलमानों में जब धर्मनिरपेक्ष राजतंत्र का आरंभ हुआ तब उन्होंने या तो अमीर मुआविया द्वारा स्थापित प्रथा का अनुसरण किया अथवा उत्तराधिकार के युद्ध द्वारा भगड़ा निवटाया। उमैयद काल खिलाफत के इतिहास में बड़े संघर्ष का रहा। यह समस्त मुस्लिम जगत् पर छाया हुआ था और अपने उच्चाधिकारियों को कुलीन अरब कबीलों से ही भरती करता था। किंतु इसके अधिकार को स्थानीय और धार्मिक विद्रोहों द्वारा निरंतर चुनौती मिलती रही। फिर भी इससे सर्वाधिक शक्तिशाली शासक वलीद बिन अब्दुल मलिक (७०५-७१५) विख्यात हज्जाज बिन यूसुफ सफ़ी की सहायता से एक दशक के लिये समस्त आंतरिक विरोधों को दबाने में सफल हुए। इस बीच उसके सेनाध्यक्षों ने साम्राज्य की सीमाओं का और भी विस्तार किया। मुहम्मद बिन कासिम सिंध को जीत रावी तक बढ़ आया, कुतैबा ने मध्य एशिया के तुर्की इलाकों को चीन तक जीत लिया। उधर मूसा और उसके अधीनस्थ सेनाध्यक्ष तारीक ने पश्चिमी अफ्रीका में खिलाफत की सत्ता स्थापित की और स्पेन को जीता। सर विलियम म्योर का कथन है कि वलीद का युग देश विदेश दोनों में गौरवशाली था। किसी खलीफा के शासनकाल में देश से बाहर इस्लाम का न इतना प्रसार हुआ और न वह इतना दृढ़ ही हुआ, उमर की खिलाफत तक में नहीं। धीरे धीरे विजित लोगों ने नया धर्म अपना लिया और इंडोनेशिया के समान कुछ बाद के परिवर्धनों को और स्पेन के समान कुछ हानियों को छोड़ आवादियों की सीमाएँ आज प्रायः वही हैं जो वलीद ने ७१५ ई० में खींच दी थी।

३. महत्तर अब्बासी (७५६-८४२)—नए अब्बासी राजवंश के प्रतिनिधि अबू मुस्लिम खोरासानी के नेतृत्व में फारस में विद्रोह हुआ जिनमें उमैयद राजवंश और उसके शासकवर्ग को उखाड़ फेंका। संघर्ष रक्तरीजित था। अबू मुस्लिम पर आरोप है कि उनमें युद्ध में मारे गए लोगों के अतिरिक्त ६,००,००० मुसलमानों की निर्दयतापूर्वक हत्या कर दी। और उमैयद कबीले के कुरैशी अरबों का तो कुल्लेआम ही कर दिया गया, यद्यपि पराजित राजवंश का एक शाहजादा, खलीफा हिजाम का पुत्र, अब्दुर्रहमान निकल भागा और उसने कोरोडोवा में उमैयद राजवंश (७५६-१०१४) स्थापित किया।

४. अब्बासी खिलाफत (७५०-१२५८)—मुस्लिम इतिहास में यह सबसे लंबा राजवंश है, किंतु मुस्लिम जगत् के वृहत्तम भाग पर शासन करनेवाले सफाह, मंसूर, महदी, हादी, हारुन अररशीद, अमीर, मुनव्वर रशीद और मुअत्तम नामक आठ महान् अब्बासी खलीफाओं (७५०-८४२) और उनके शक्तिहीन उत्तराधिकारियों में हमें अंतर करना होगा। महान् अब्बासी खलीफाओं के शासनकाल में मुस्लिम धर्मशास्त्र तथा धर्मनिरपेक्ष ज्ञान का भी विकास हुआ। विधान के चार समुदाय स्थापित हुए, पैगंबर के वचनों अथवा अनुश्रुति (हदीस) के महान् संकलन का प्रकाशन हुआ और यूनानी क्लानिकी रचनाओं तथा हिंदू वैज्ञानिक ग्रंथों के अरबी में अनुवाद हुए। इस काल में धर्मशास्त्र विषयक विवाद तो बहुत हुए किंतु उमैयद के युग की अपेक्षा विद्रोह और रक्तपात कम हुए। शासक वर्ग अरबों और जैवी अरबीयत के फारसी लोगों में न चुना जाता था। कुलीन अरब कबीलों का अब शासन पर एकाधिपत्य नहीं रह गया। कुछ लेखकों ने इसे 'इस्लाम का स्वर्णयुग' माना है।

५. ग़ोए अब्बासी (८४२-१२५८)—प्रांतों में अब्बासियों की

केंद्रीय शक्ति या तो उन प्रांतीय शासकों ने तोड़ दी जिन्होंने अपने को स्वतंत्र घोषित कर दिया अथवा कुछ साहसिकों ने, जिन्होंने नए राजवंशों की स्थापना कर खलीफाओं को उन्हें मानने पर विवश किया। बगदाद तक में खलीफा वास्तव में स्वतंत्र नहीं थे। पहले तो वे अपने ही तुर्की अंगरक्षकों के नियंत्रण में रहते थे और बाद में शिया बुवैहिदों के। बुवैहिद की पराजय के बाद खलीफा लोग सेलजुकों, ख्वारिज्मी और मंगोल सम्राटों के आश्रय में रहने लगे थे। इस प्रकार ने खलीफाओं का बगदाद में कोई समान न था। वसीक से मुस्तसीम तक के २६ गौए खलीफाओं में आठ की हत्या कर दी गई, दो अंधे कर दिए गए यद्यपि संभवतः उनकी हत्या नहीं की गई, और एक को गद्दी से उतार दिया गया। किंतु विशाल मुस्लिम जगत् ने खिलाफत के प्रति तीन प्रकार से समान प्रकट किया। प्रत्येक नए राजवंश को खलीफा से मान्यता प्राप्त करना आवश्यक हो गया, यद्यपि खलीफा की यह मान्यता उसकी इच्छा पर निर्भर नहीं करती थी और चाहने पर वह उसे रोक देने की स्थिति में न था। शुत्रवार (जुम्मे) के खुतबा में खलीफा का नाम पढ़ा जाता था और वह सिक्कों पर उत्कीर्ण होता था। किंतु जब अधिष्ठित खलीफा दूर देशों में विस्थात न होता (जैसा अनेक बार होता था) तब खुतबा और सिक्कों के लिये केवल 'अमीरुल मोमिनीन' (धर्मनिष्ठों का समादेशक) उपाधि का उल्लेख ही पर्याप्त होता था।

६ काहिरा की खिलाफत—१०५८ में चंगेज खाँ के पोते हलाकू ने बगदाद को घेर लिया और खलीफा तथा अब्बासी वंश के सारे लोगों की हत्या का आदेश दिया। किंतु खलीफा नागिर का बेटा अब्बासी शाहजादा अबुल कासिम मुहम्मद बचकर मिस्र भाग गया और मिस्र के मामलूक शासकों (१२५०-१५१७) ने उसका और उसके बगजा को खलीफा मानकर स्थानीय प्रयोजनों के लिये उनका उपयोग किया। सर हेनरी होबोर्थ का कहना है कि 'उसके काम अधिकारप्राप्त लोगों को वैधता और अच्छी उपाधि देना मात्र था, अन्यथा उसके अधिकार नहीं के बराबर थे।'।

७ उसमानी खिलाफत (१५१७-१६२४)—जब उसमान सुल्तान सलीम प्रथम ने मिस्र विजय की तब उसने काहिरा के उपाधिकारी खलीफा को या तो विवश किया अथवा समझाकर सहमत किया कि वह उसे और उसके उत्तराधिकारियों को तुर्की के सुल्तान के रूप में खिलाफत का निर्वीर्य पद हस्तान्तरित कर दे। किंतु उसमान सम्राट के प्रजाजनों ने अतिरिक्त शेष मुस्लिम जगत् ने उसकी खिलाफत को नहीं माना। उनके राज्य के बाहर के सुन्नी मुसलमानों ने पवित्र नगर मक्का और मदीना के अभिभावक के रूप में ही उनका समान किया। २३ मार्च, १६०४ को तुर्की की बृहत् राष्ट्रीय मन्त्रिमंडल ने खिलाफत को मर्यादा कर दिया। काहिरा की खिलाफत कांग्रेस (१६२६) की तीसरी समिति को विवश होकर स्वीकार करना पड़ा कि जिस स्थिति में मुसलमान संप्रति हैं, खलीफा लोग इस्लामी नियम की शर्तों के अनुसार कार्य करने में अक्षम हैं। इनमें सबसे महत्वपूर्ण शर्तें माते इस्लामी देशों में धर्म की रक्षा करना और उम्मायी नियम के धर्मदेशों को कार्यरूप में परिणत करना थी। (मो० ह०)

खिलौना बच्चों के खेलने की सामग्री। इसका शब्द शैशव से है और शैशव बच्चे के मावभोग है इसलिए खिलौने भी मवदेशीय हैं। समार के नारे देशों में प्रस्तरयुगीन सभ्यताकाल से ही खिलौनों का प्रचार मिलता है, जिनके असंख्य उदाहरण देश विदेश के मशहूरालयों में प्रदर्शित हैं।

मिट्टी, पत्थर, लकड़ी, धातु, कपड़े, मूँज, तृण, हड्डी, मीन, बहुमूल्य रत्न आदि के बने सभी प्रकार के खिलौने अत्यंत प्राचीन सभ्यताओं की खुदाई में मिले हैं, जिनमें उनकी विविधता और वैचित्र्य पर प्रभूत प्रकाश पड़ता है। मानवकृतियों के अतिरिक्त गार्हस्थ्य जीवन में अतिनिष्ठ रहने-धाने, गाय, बैल, हाथी, घोड़े, कुत्ते, भेड़ और जंगल के बंदर, शेर, सिंह, मोर आदि सभी जानवरों की प्रतिवृत्तियाँ मिली हैं, जिनसे प्रकट है कि किस मात्रा में बच्चा के मन को ब्रह्मानंद के लिये खिलौनों का उपयोग होता रहा है। मिर्री और फिनिस्तीनी, वावली और असूरी, फीदी और बीनी, गजबंदी और हडप्पा के मिट्टी आदि के बने खिलौनों की अमिन राशि

मिली है। धातु, रबर और प्लास्टिक आदि के बने खिलौने आज की सभ्यता की विशेष देन हैं। इस दिशा में जापान और जर्मनी ने खासी प्रगति की है। वैसे तो कपड़े के खिलौनों का विशेष विकास भारत में हुआ है, पर इधर रुस ने कपड़े के जो खिलौने बनाए हैं वे भी कुछ कम मनोरंजक नहीं हैं।

भारतीय साहित्य में अति प्राचीन काल से ही खिलौनों का उल्लेख हुआ है। संधव सभ्यता में मिस्री-वावली-असूरी सभ्यताओं की भाँति अनेक प्रकार के खिलौने मिले ही हैं, वैदिक आर्यों के साहित्य में भी उनका कुछ कम वर्णन नहीं मिलता। खली जानेवाली पुस्तकियों का उल्लेख ऋग्वेद में हुआ है। इब्राणी अपनी सपत्तियों के ऐश्वर्य का नाश ओपधिचिह्न तथा पुस्तकियों के माध्यम से करती है। कठपुतलियों का भी उदय तभी हो चुका था, जो अद्यावधि मनोरंजन खेल के रूप में सारे संसार में प्रचलित है।

ऐतिहासिक युग में प्रादुर्भाव, मौर्यकाल और गुप्तकाल की पकड़ हुई मिट्टी के खिलौने पुरातात्विक खुदाइयों में अत्यधिक मात्रा में उपलब्ध हुए हैं। पटना, मथुरा, कौशाबी, राजघाट (वाराणसी) आदि की खुदाइयों में उपलब्ध खिलौने हमारे विभिन्न संग्रहालयों में सुरक्षित हैं। प्रायः सभी से साँचे का प्रयोग शुरू हो गया था, जिसकी सहायता से मनुष्य उपादानों के खिलौने ढाले जाते थे। कहीं कहीं खुदाई में ऐसे साँचे भी मिले हैं। शुंगकालीन खिलौनों में माँचे से बनी मेड़ें, मकर आदि अत्यंत सुंदर हैं और जिन खिलौनों पर नारी आकृतियाँ उभारी गई हैं वे अत्यंत आकर्षक और दर्शनीय हैं। मेघ अर्थात् मेड़े जुती गाड़ियों से खेलने की प्रथा दूसरी मदी से पूर्व के शुंगकाल में अत्यधिक थी। इनमें मिट्टी के बड़ी सुंदर सौगंवाले मेड़े अथवा मेघ ऊँचे पहियोंवाली गाड़ियों अथवा रथों में जुते होते थे। पहिए भी धुरी के साथ साँचे से बनते थे। एक लकड़ी के पार में उस पार डाल दी जाती थी जो पहियों की धुरी का काम करती थी। कौशाबी से उसी काल की वैलगाडी के कुछ ऐसे नमूने उपलब्ध हुए हैं जिनमें केले आदि फल और आहार की दूसरी वस्तुएँ अलग अलग तयतरियों में रखी हुई हैं, लोग उनपर बैठे हुए हैं। वातावरण पिकनिक के लिये बन की ओर जाने का है। उस काल के घोड़े, हाथी और अद्भुत मगरों की आकृतियाँ आज भी सुलभ हैं। कृपाण काल में मिट्टी के खिलौनों का रूप 'सर्वतोभद्र' (चारों तरफ से कोरी हुई मरत) हो जाता है। गुप्तकालीन मिट्टी के खिलौनों में, अपूर्व छंदस और मामलता के दर्शन होते हैं और अडाकार मानव-मख-मंडल पर पीछे की ओर कंधों तक कुचित वैशराणि लटकी देख पड़ती है। इनका पिछला भाग सपाट होता है और ऊपर की नुड़ा में एक छिद्र रहता है, जिसमें डोरा डालकर सुरचिपुर्ण नागरिक अपनी बैठको की दीवारों पर लटका दिया करते थे। ये खिलौने कई प्रकार के रंगों से रंग दिए जाते थे। इसी प्रकार के एक रंगे हुए, वरणाचित्रित, मयूर का वर्णन अभिज्ञान शाकतल के सातवें श्रव में हुआ है। आज के भारतीय खिलौने, जिनका निर्माण अतिरिक्त विशेषता से दीवाली के अवसर पर होता है—जानवरी, मनप्यो, जनजीवो आदि की कृतियों—अधिकतर गुप्तकालीन खिलौनों के दूर के संबंधी हैं, यद्यपि उनकी रचिरता और भाव-भंगी में जमीन आसमान का अंतर हो गया है। गुप्तकालीन खिलौने जितने सूक्ष्मप्राण हैं, आधुनिक भारतीय गाँवों और नगरों के खिलौने उतने ही स्थूलकाय।

निसंदेह भारतीय गाँवों में बनेवाले मूँज, तृण और कपड़े के खिलौने प्रशसनीय और आज भी दर्शनीय हैं। घोड़ा, हाथियों के खिलौने तो तीन तीन, चार चार फुट की ऊँचाई तक पहुँच जाते हैं और बच्चों के खेलने के अतिरिक्त उन्हें विवाह आदि के अवसरों पर सवधियों द्वारा भेंट के रूप में भी दिया जाता है।

यह उल्लेख करने की आवश्यकता नहीं कि समार के सभी देशों के बच्चे खिलौनों में मनोरंजन करते हैं और कम में कम इस सदृश में समूची मानवता अखंड है। प्रायः एक ही प्रकार के खिलौनों का सर्वत्र विकास हुआ है। मानव जाति के विभाग के साथ साथ उनके खिलौनों के विकास का अध्ययन भी कुछ कम मनोरंजन नहीं है। अब तो ऐसे खिलौने बनने लगे हैं जिनमें मनोरंजन के साथ साथ अनेक उपयोगी बातों की शिक्षा भी

मिलती है। ऐसा ही एक खिलौना 'मकानों' है, जिससे इंजीनियरी की अनेक बातें बालक खेल खेल में सीख लेते हैं। कुछ वर्षों पूर्व उत्तर प्रदेश शासन ने अंतरराष्ट्रीय खिलौनों की प्रदर्शनी आयोजित की थी जिसमें अनेक देशों के खिलौने प्रदर्शित किए गए थे। अब दिल्ली में खिलौनों का एक स्थायी संग्रहालय है जिसमें प्रायः सभी देशों के खिलौने हैं।
(फ० न० ५०)



इस देश के कुछ प्रचलित खिलौने

खीरा बरसाती फल। इसे तपुसी या तपुस, कसद या खियार और कुकुबर (cucumber) कहते हैं। यह ककड़ी और खरबूजे की जाति का फल है जो ककड़ी कुल (Cucurbitaceae) के अंतर्गत क्यूक्यूमिस सेटाइवस (Cucumis sativus) नामक लता से पैदा होता है। यह लता दृढ़ रोमों के कारण खरबूजे और निशाब तनुओ (tenails) में युक्त होती है। पत्तियाँ व्यास में पाँच इंच तक, पतली, दोनों पृष्ठों पर रोमण, किनारों पर कोण अथवा खड्गयुक्त और आघार में हृदयाकार तथा भीतर घुसी हुई होती है। पुष्प एकलिंगी, पीले और व्यास में एक इंच तक के होते हैं। नरपुष्प गुच्छों में और नारी पुष्प एकाकी, नरपुष्पों के परागाशय समुक्त, लवाई में दोहरे हुए होते और उनके सञ्जोक्त ऊपर की ओर बढ़े हुए होते हैं। फल बेलनाकार, पहले दृढ़ रोमों अथवा तीक्ष्णाय अवयवों से ढके हुए और तैयार होने पर, इसीलिये, खुरदुरे होते हैं।

खाने में कच्चे फल का तथा चिकित्सा में इनके बीजों और बीजतैल का समान उपयोग होता है। यह शीतल, मूत्रल, और कामला, रक्तपित्त एवं उष्णताजन्य विकारों में उपयोगी माना जाता है। (ब० सि०)

खीरी १ उत्तर प्रदेश के खीरी जिले के लखीमपुर तहसील में लखनऊ-वरेली-रेलमार्ग पर लखनऊ से ८१ मील उत्तर-पश्चिम में स्थित कस्बा (स्थिति २७°५४' उ० अ० तथा ८०°४८' पू० दे०)। इसकी जनसंख्या १०,२१० (१९६१) है यह खीरी जिले के प्रशासनिक केंद्र से तीन मील दक्षिण लखीमपुर-शलरामघाट-राजमार्ग पर स्थित।

यहाँ के जूलाहे कपड़े बुनते हैं। यह प्राचीन कस्बा है, पहले यह समुन्नत था। मध्यकाल में इसपर मुसलमानों (सैयदों) का आधिपत्य हो गया। सैयदों के पतन के बाद यह चौधरी लोगों के अधिकार में आया था जिनके चौहान वंशज पूरे परगनों के मालिक थे।

लखीमपुर के निकट होने के कारण इस कस्बे की उन्नति अवरुद्ध सी है।

२. उत्तर प्रदेश का एक जिला है जिसका क्षेत्रफल ७,६६१ वर्ग किलोमीटर तथा जनसंख्या १४,८६,५६० (१९७१) है। इसके उत्तर में नेपाल, दक्षिण में शाहजहाँपुर और हरदोई जिले, पूर्व में बहराइच जिला तथा पश्चिम में शाहजहाँपुर एवं पीलीभीत जिले हैं। साधारणतया इसका धरातल विशाल उत्थापित मैदान (Elevated plain) है जिसके अधोत्तर भाग में नदी नाले तथा वन हैं। नदी नालों, इनके ऊँचे किनारों तथा पुरानी बस्तियों के ढूँहों के अतिरिक्त कहीं धरातलीय असमता नहीं दिखाई देती। जल का बहाव उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्व की ओर है।

धरातल तथा जल के बहाव की दृष्टि से इस जिले को चार प्रमुख भागों में विभक्त कर सकते हैं। प्रथम, दक्षिण-पश्चिम का गोमती पार क्षेत्र जिसका पश्चिमी भाग अपेक्षाकृत नीचा, दलदली और घासवाले अनुर्वर स्थलों एवं ढाक के जंगलों से भरा है, मध्य में उपजाऊ दोमट क्षेत्र है लेकिन पूर्वांत में गोमती के तटीय भागों में बालू पड़ गया है। द्वितीय, गोमती कयना का दोआब जिसे 'परिहर' (Parihar) कहते हैं। इसका अधिकांश भाग अपेक्षाकृत ऊँचा तथा बलुआ है लेकिन मध्य की तलहटी उपजाऊ है। तृतीय, कयना नदी से पूर्व स्थित जनपद वा मध्यवर्ती क्षेत्र, जो सर्वाधिक उपजाऊ भाग है। इसमें अधिकांशतः दोमट मिट्टी पाई जाती है लेकिन नदियों के तटीय भागों में मिट्टी बलुई हो गई है। मुहम्मदी तहसील का उत्तर-पश्चिमांत तथा लखीमपुर तहसील का दक्षिण-पूर्वांत त क्षेत्र नीचा तथा उपजाऊ मटियार भूमि का भाग है। चतुर्थ, ऊन नदी के उत्तर वाला क्षेत्र, जो नदी नालों से भरा है, अधिकांशतः घनाच्छादित तथा अस्वास्थ्यकर है। केवल कहीं कहीं वनों की काटकर खेती की जाती है। गोमती, ऊन, कयना तथा चौका मुख्य नदियाँ हैं।

जिले की लगभग ४.३ प्रति शत भूमि जंगल में घिरी हुई है। नदियों का मार्ग परिवर्तनशील होने के कारण उनके पुराने छोड़े हुए भागों में भीले तथा गड्ढे बन गए हैं। जिले में मुख्यतः तीन प्रकार की मिट्टी पायी है—नदीतट के भागों में बलुई भू, बाँगर क्षेत्र में दोमट तथा

निचले भागों में मटियार। इनके अतिरिक्त चौका के पार क्षेत्र में 'टापर' नामक अनुर्वर मिट्टी मिलती है।

पर्वतीय भाग समीप होने के कारण यहाँ की उपोष्णकटिबंधीय जलवायु उतनी विषम नहीं हो पाती लेकिन अधिक वर्षा एवं दाढ़ आदि के कारण अस्वास्थ्यकर है। औसत वार्षिक वर्षा ४४" के लगभग होती है।

प्रशासनिक सुविधा के लिये जिला तीन तहसीलों—लखीमपुर, मुहम्मदी तथा निवासन—१७ परगनों तथा १३ थानों में बँटा है। इस जिले की गणना उत्तर प्रदेश के कम आबाद जिलों में की जाती है। जिले में कुल चार नगर तथा कस्बे हैं लखीमपुर, गोला गोकर्णनाथ, मुहम्मदी तथा खीरी। (का० ना० सि०)

खीव उजबेक रुस के खारेज्म प्रांत में ग्रामू नदी के निकट खीव मरुस्थान में स्थित नगर (स्थिति ४१°३०' उ० अ० तथा ६०°१८' पू० दे०)। नदी के लगतार पूर्व में खिसकने अर्थात् मार्गपरिवर्तन से नखलिस्तान में सिचाई की कठिनाई होने से सिंचित क्षेत्र बहुत कम हो गया। इस कारण यह नगर उन्नति नहीं कर सका है।

यहाँ कपास साफ करने, तैल निकालने तथा हस्तकला की वस्तुओं का उद्योग होता है। प्राचीन ऐतिहासिक भवनों में इस्लाम खोदभा की मीनार, आश्रम और भूतपूर्व खाँ लोगों का विशाल मकबरा तथा खाँ का महल, जो अब सश्रालय है, प्रसिद्ध हैं। (रा० प्र० सि०)

खीव एक युग में महान् राज्य था जो विभिन्न कालों में कोररिमिया, ख्वारेज्म और जुर्जानिया (जुर्ज, उरगेज) के नाम से पुकारा जाता रहा है। उन दिनों वक्षु (ग्रामू दरिया) मध्य एशिया और यूरोप के बीच कास्पियन सागर के राह से जलमार्ग का काम देती थी। कोरेसिमिया का उल्लेख हेरोदोतस के इतिहास में पाया जाता है। उन दिनों यह ईरानी साम्राज्य का एक अंग था। दारा ने वहाँ एक सत्तप नियुक्त कर रखा था। वि० ६८० ई० से पूर्व का उसका विशेष इतिहास ज्ञात नहीं है। जब यह अरबों के अधिकार में आया और पलीफा की शक्ति का ह्रास हुआ तो प्रातीय शासक स्वतंत्र हो गए। इतिहास में प्रथम ज्ञात शासक ६६५ ई० में मामून-इब्न-मुहम्मद हुआ। १०१७ ई० में मुहम्मद गजनी ने उसपर अधिकार किया। पश्चात् वह सेलजुक तुर्कों के हाथ आया। १०६६ ई० में प्रातीय शासक कुतुबुद्दीन ने राज्याधिकार हस्तगत कर लिया। पश्चात् उसके वंशज अलाउद्दीन मुहम्मद ने ईराक तक अपना अधिकार किया। १२१६ ई० में जब चंगेज खाँ का उत्थान आरम्भ हुआ उन दिनों यह मध्य एशिया का सबसे बड़ा नरेश था। १३७६ में तैमूर ने इस भाग पर अधिकार किया और १५१२ ई० में वह उजबेकों के हाथ लगा।

१७वीं शती में खीव रुसियों के संपर्क में आया। येक (उराल नदी का प्राचीन नाम) के काँठों में रहनेवाले कज्जाक लोगों को कास्पियन सागरीय प्रदेश में घावा भरने के प्रसंग में जब इस धनिय प्रदेश की बात ज्ञात हुई तो उन्होंने इसके मुख्य नगर उरगेज को लूटने के लिये अनेक घावें किए। १७१७ ई० में रूस सम्राट पीतर महान् को जब वक्षु (ग्रामू) नदी में लौह मिश्रित बालू की बात ज्ञात हुई तो कुछ इस कारण और कुछ तुरान के रान्ते भारत से व्यापारिक संपर्क स्थापित करने के उद्देश्य से खीव में अपनी सेना भेजी और तीन दिन तक घनघोर युद्ध करने के बाद खीव के खान हार गए। किंतु श्री घ्न ही खीववासियों ने छल करके रूसी सेना को नष्ट कर दिया।

खीव की ओर रुस का ध्यान १९वीं शती के तीसरे दशक में पुनः गया। १८३६ में जनरल पेट्रोवस्की ने उसपर अधिकार करने का प्रयाम किया। इस बार भी रुसियों को मुँह की घानी पड़ी और विनाश का सामना करना पड़ा। १८४७ ई० में रुसियों ने खीव दरिया के मुहाने पर एक दुर्ग खड़ा किया। फलस्वरूप खीव के लोगों को अपना न केवल भू भाग खोना पड़ा बल्कि उनके हाथ से वर देने वाले यिरगिर्जी भी निकल गए और रुसियों को आगे के अभियान के लिये एक आधार प्राप्त हुआ। १८६६ में कास्पियन सागर के पूर्वी तट पर यम्नोवोदस्क नगर की स्थापना हुई और १८७१-७२ में खीव जाने वाले भू भाग की रूसी तुर्किस्तान के विभिन्न

भागों से काफी जाँच पड़ताल करने के बाद १८७३ में खीव के विरुद्ध बड़े पैमाने पर सैनिक अभियान आरंभ हुआ और १० हजार सैनिक लेकर जनरल काफर्मेन तीन ओर से क्रस्नोवोदस्क, ओरेनबुर्ग और ताशकंद से खीव की ओर बढ़े और बिना अधिक श्रम किए वक्षु नदी के दाहिने किनारे स्थित ३५,७०० वर्ग मील भूमि को रूस में सम्मिलित कर लिया। खान को भारी कर देने पर बाध्य किया।

१९१९ में सोवियत सरकार ने खीव के खान को निष्कासित कर खीव को अपने पूर्ण अधिकार में ले लिया। अब रूसी तुर्किस्तान, खीव, बुखारा तथा कास्पियन तटवर्ती प्रदेशों को मिला कर दो सोवियत समाजवादी गणराज्य—उजबेकिस्तान और तुर्कमेनिस्तान बन गए हैं। अबदूबर, १९२४ में ये दो गणराज्य सोवियत संघ में सम्मिलित हो गए।

(५० ला० गु०)

खीहा एक भारतीय पक्षी जिसे संस्कृत में प्रियवद कहते हैं। इसके दो स्पष्ट प्रादेशिक भेद हैं। एक तो ललमुँही खीहा (रक्तकपोल प्रियवद) जो हिमालय में गढ़वाल से सिक्किम तक प्रायः २ से ७ हजार फुट की ऊँचाई पर पाए जाते हैं। कभी कदा ये १० हजार फुट तक की ऊँचाई पर भी देखे जाते हैं। इस वर्ग का खीहा ११ इंच का होता है। इसकी चोच टेढ़ी होती है, ऊपरी पूँछ और डैने का घिरा हुआ भाग काही भूरा होता है और निचला भाग अखरोटी तथा सफेद हाता है। ठुड़ी और गले पर धूमिल भूरे रंग की धारियाँ होती हैं। यह भाँड़ियों में निवास करता है और पहाड़ियों पर ही अधिकांश जीवन व्यतीत करता है। इसकी बोली मधुर होती है। नर पक्षी की बोली दुहरी होती है। दूसरी बोली पहली बोली के तत्काल बाद ध्वनित होती है। यदि मादा उसके निकट होती है तो दूसरी ध्वनि के बाद अपनी मधुर ध्वनि से तत्काल उत्तर देती है। यह पक्षी दूसरे पक्षी की बोलियों का भी प्रत्युत्तर देते हैं। यह पक्षी नाचता भी है। गुवरीला, केचुआ, कीड़े आदि इसके मुख्य भोजन हैं।

दूसरी जाति का खीहा मुख्यतः दक्षिण भारत के पर्वतों में पाया जाता है। किंतु आबू की पहाड़ियों, मध्य प्रदेश और खानदेश के आसपास भी ये देखे जाते हैं। यह ललमुँही खीहा से कुछ छोटा होता है। इसका ऊपरी भाग भूरा और माथा काला होता है। आँख के ऊपर एक सफेद पट्टी सी होती है, जिसके ऊपर काली काली किनारी होती है। छाती और पेट पर एक पतली काली भूरी लकीर होती है। चोच पीली होती है। इसकी बोली सामान्यतः कर्कश होती है पर कभी कभी यह मधुर सीटी भी बजाता है। लोग सीटी बजाकर अपने निकट रखने का प्रयास करते हैं। यह अपनी लंबी तलवारनुमा चोच से फूलों का रस चूसता है। वैसे, कीड़े मकोड़े भी इसके भोजन हैं।

सं० प्र०—सुरेश सिंह : भारतीय पक्षी। (५० ला० गु०)

खुजिस्तान क्षेत्रफल ४०,००० वर्ग मील। ईरान का छठा प्रांत है जिसके पश्चिम में ईराक और दक्षिण में फारस की खाड़ी स्थित है। इसका अधिकांश भाग पहाड़ी, पठारी तथा मरुस्थलीय है। केवल दक्षिणी भाग, जिसमें कारू तथा अन्य नदियाँ बहती हैं, उपजाऊ रह गया है लेकिन जब से कारू नदी पर स्थित शाहद खाँ बाँध बह गया, बहुत सी नहरे व्यर्थ ही गई और अधिकांश उपजाऊ भाग परती रह गया। लेकिन अब भूमिसुधार योजनाओं द्वारा पुनः उन्हें कृषि के अंतर्गत ला दिया गया है।

यहाँ की जलवायु उष्ण और शुष्क है। भूमि के छोटे टुकड़ों में मुख्यतः गेहूँ और जी पेंदा होते हैं, लेकिन धान, कपास, सोयाबीन, ईख, तिल, तिलहन, मक्का और दाल की खेती सभी भागों में होती है। कुछ स्थानों पर नील, पीपर, अफीम तथा तंबाकू भी पैदा किया जाता है।

इस प्रांत की राजधानी आहवाज है जो व्यापार तथा यातायात का मुख्य केंद्र है। इस क्षेत्र का मुख्य खनिज पदार्थ तेल है, जो मस्जिद-ए-मुलेमान, नफ्त-सफीद आदि नगरों से निकालकर अवादान के तेलशोधक कारखानों को भेजा जाता है, जहाँ से इसका निर्यात होता है। खुर्रम शहर और बंदर शाहपुर यहाँ के बंदरगाह हैं जो सड़क तथा रेलमार्ग द्वारा

अन्य क्षेत्रों में मिले हुए हैं। यहाँ के अधिकांश निवासी खानाबदोश हैं। (२० प्र० सि०)

खुतन (खोतन, खोतान) मध्य एशिया में चीनी तुर्किस्तान (सिंकियांग) की मरुभूमि (तकलामकान) के दक्षिणी सिरे पर स्थित नखलिस्तान का एक नगर (स्थिति : ३७° १८' उ०, ८०° २' पूर्व)। जिस नखलिस्तान में यह स्थित है, वह बारकद से २०० मील दक्षिण पूर्व है और अति प्राचीन काल से ही तारिम उपत्यका के दक्षिणी किनारे वाले नखलिस्तान में सबसे बड़ा है। खुतन जिले को स्थानीय लोग इल्वी कहते हैं तथा इस नखलिस्तान के दो अन्य नगर युरुगकाश और काराकाश तीनों एक ४० मील हरियाली लंबी पट्टी के रूप में कुन-लुन पर्वत के उत्तरी पेटे में है। इसकी हरियाली के साधन भुगकाश और काराकाश नदियाँ हैं जो मिलकर खुतन नदी का रूप ले लती हैं। खुतन नाम के संबंध में कहा जाता है कि वह कुस्तन (भूमि है स्तन जिसका) के नाम पर पड़ा है जिसे मातृभूमि से निर्वासित हो कर धरती माता के सहारे जीवनयापन करना पड़ा था।

खुतन पूर्ववर्ती हनवश के काल में एक सामान्य सा राज्य था। किंतु प्रथम शती ई० के उत्तरार्ध में, जिस समय चीन तारिम उपत्यका पर अधिकार करने के लिये जोर लगा रहा था, अपनी भौगोलिक स्थिति—अर्थात् सबसे बड़ा नखलिस्तान होने तथा पश्चिम जाने वाले दो मार्गों में अधिक दक्षिणी मार्ग पर स्थित होने के कारण मध्य एशिया और भारत के बीच एक जोड़नेवाली कड़ी के रूप में इसे विशेष महत्व प्राप्त हुआ। भारत के साथ इसका अत्यंत घनिष्ठ संबंध बहुत दिनों तक बना रहा। खुतन के मार्ग से ही बौद्ध धर्म चीन पहुँचा। एक समय खुतन बौद्ध धर्म की शिक्षा का बहुत बड़ा केंद्र था। वहाँ भारतीय लिपि तथा प्राकृत भाषा प्रचलित थी। वहाँ गुप्तकालीन अनेक बौद्ध विहार मिले हैं जिनकी भित्ति पर अजंता शैली से मिलती जुलती शैली के चित्र पाए गए हैं। काशगर से चीन तथा चीन से भारत आनेवाले सायांवाह, व्यापारी खुतन होकर ही आते जाते थे। फाह्यान, सुगयुन, युवानच्चांग और मार्कोपोलो ने इसी मार्ग का अनुसरण किया था। यह सुप्रसिद्ध बौद्ध विद्वान् बुद्धसेना का निवासस्थान था।

अपनी समृद्धि और अनेक व्यापार मार्गों का केंद्र होने के कारण इस नगर को अनेक प्रकार के उत्थान पतन का सामना करना पड़ा। ७० ई० में सेनापति पानचाउ ने इसे विजित किया। और उत्तरवर्ती हन वंश के अधीन रहा। उसके बाद पुनः सातवीं शती में टांग वंश का इसपर अधिकार था। आठवीं शती में पश्चिमी तुर्किस्तान से आनेवाले अरबों ने और दसवीं शती में काशगरवासियों ने इसपर अधिकार किया। १३वीं शती में चंगेज खाँ ने उसपर कब्जा किया। पश्चात् वह मध्य एशिया में मंगोलों के अधीन हुआ। इसी काल में मार्कोपोलो इस मार्ग से गुजरा था और उसने यहाँ की खेती, विशेष रूप से कपास की खेती तथा इसके व्यापारिक महत्व और निवासियों के वीर चरित्र की चर्चा की है।

हाल की शताब्दियों में यह चानी मध्य एशिया में मुस्लिम सन्नियता का केंद्र रहा और १८६४-६५ में चीन के विरुद्ध हुए डगन विद्रोह में इस नगर की प्रमुख भूमिका थी। १८७८ में काशगर और खुतन ने प्रख्यात 'कृषि सेना' को आत्मसमर्पण किया। फलस्वरूप वह मुनः चीन के अधिकार में चला गया। आजकल सिंकियांग प्रांत के अंतर्गत है।

यह क्षेत्र आज भी कृषि की दृष्टि में अपना महत्व रखता है। गेहूँ, चावल, जई, बाजरा और मक्का की यहाँ खेती होती है। कपास भी काफी मात्रा में उपजता है। फलों में जैतून, लूकाट, नाजपाती और सेब होते हैं। मेवे का भी काफी मात्रा में निर्यात होता है। रेशम के उद्योग के आनुवंशिक साधन के रूप में शहतूत की भी खेती की जाती है। इसके अतिरिक्त यहाँ कालीन और नमदे का भी उद्योग है। नदियों से लोग मोना छानते हैं। बहुत दिनों तक खुतन के यशद भी बहुत प्रसिद्ध थे। (५० ला० गु०)

खुतवा शुक्रवार की नमाज पर अथवा ईद-उल-फित्र तथा ईदुज्जुहा के बड़े त्योहारों पर एकत्रित हुई प्रार्थना सभा में मुल्ला द्वारा दिया

खीरा वरसाती फल। इसे त्रिपुसी या त्रिपुस, कसद या खियार और कुकुबर (cucumber) कहते हैं। यह कबूट्टी और खरबूजे की जाति का फल है जो ककटी कुल (Cucurbitaceae) के अंतर्गत क्यूक्यूमिस सेटाइवस (Cucumis sativus) नामक लता से पैदा होता है। यह लता दृढ़ रोमों के कारण खरस्पर्श और निशाख तंतुओं (tenacils) से युक्त होती है। पत्तियाँ व्यास में पांच इंच तक, पतली, दोनों पृष्ठों पर रोमश, किनारा पर कोण अथवा खड्डयुक्त और आधार में हृदयाकार तथा भीतर घुसी हुई होती हैं। पुष्प एकलिंगी, पीले और व्यास में एक इंच तक के होते हैं। नरपुष्प गुच्छों में और नारी पुष्प एकाकी, नरपुष्पा के परागाशय समुक्त, लवाई में दोहरे हुए होते और उनके संयोजक ऊपर की ओर बड़े हुए होते हैं। फल बेलनाकार, पहले दृढ़ रोमों अथवा तीक्ष्ण अवयवों से ढके हुए और तैंगार होने पर, इसीलिय, खुरदुरे होते हैं।

खाने में कच्चे फल का तथा चिकित्सा में इनके बीजों और बीजतैल का समान उपयोग होता है। यह शीतल, मूलल, और कामला, रक्तपित्त एवं उष्णताजन्य विकारों में उपयोगी माना जाता है। (ब० सि०)

खीरी १ उत्तर प्रदेश के खीरी जिले के लखीमपुर तहसील में लखनऊ-बरेली-रेलमार्ग पर लखनऊ से २१ मील उत्तर-पश्चिम में स्थित कस्बा (स्थिति २७°५४' उ० अ० तथा ८०°४८' पू० दे०)। इसकी जनसंख्या १०,२१० (१९६१) है यह खीरी जिले के प्रशासनिक केंद्र से तीन मील दक्षिण लखीमपुर-बलरामघाट-राजमार्ग पर स्थित।

यहाँ के जुलाहे कपड़े बुनते हैं। यह प्राचीन कस्बा है, पहले यह समुन्नत था। मध्यकाल में इसपर मुसलमानों (सैय्यदों) का आधिपत्य हो गया। सैय्यदों के पतन के बाद यह चौधरी लोगों के अधिकार में आया था जिनके चौहान वंशज पूरे परगनों के मालिक थे।

लखीमपुर के निवट होने के कारण इस कस्बे की उन्नति अवरुद्ध सी है।

२ उत्तर प्रदेश का एक जिला है जिसका क्षेत्रफल ७,६६१ वर्ग किलोमीटर तथा जनसंख्या १४,८६,५६० (१९७१) है। इसके उत्तर में नेपाल, दक्षिण में शाहजहाँपुर और हरदोई जिले, पूर्व में बहराइच जिला तथा पश्चिम में शाहजहाँपुर एवं पीलीभीत जिले हैं। साधारणतया इसका धरातल विशाल उत्थापित मैदान (Elevated plain) है जिसके अर्धोत्तर भाग में नदी नाले तथा बन हैं। नदी नालों, इनके ऊँचे किनारों तथा पुरानी वस्तियों के ढूँहों के अतिरिक्त कहीं धरातलीय असमतता नहीं दिखाई देती। जल वा बहाव उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्व की ओर है।

धरातल तथा जल के बहाव की दृष्टि से इस जिले को चार प्रमुख भागों में विभक्त कर सकते हैं। प्रथम, दक्षिण-पश्चिम का गोमती पार क्षेत्र जिसका पश्चिमी भाग अपेक्षाकृत नीचा, दलदली और घासवाले अनुर्वर स्थलों एवं ढाक के जंगलों से भरा है, मध्य में उपजाऊ दोमट क्षेत्र है लेकिन पूर्वांत में गोमती के तटीय भागों में बालू पड़ गया है। द्वितीय, गोमती कथना का दोंआव जिसे 'परिहर' (Parihar) कहते हैं। इसका अधिकांश भाग अपेक्षाकृत ऊँचा तथा बलुआ है लेकिन मध्य की तलहटी उपजाऊ है। तृतीय, कथना नदी से पूर्व स्थित जनपद का मध्यवर्ती क्षेत्र, जो सर्वाधिक उपजाऊ भाग है। इसमें अधिकांशतः दोमट मिट्टी पाई जाती है लेकिन नदियों के तटीय भागों में मिट्टी बलुई हो गई है। मुहम्मदी तहसील का उत्तर-पश्चिमांत तथा लखीमपुर तहसील का दक्षिण-पूर्वांत क्षेत्र नीचा तथा उपजाऊ मटियार भूमि का भाग है। चतुर्थ, ऊँच नदी के उत्तर वाला क्षेत्र, जो नदी नालों से भरा है, अधिकांशतः बनावटवाला तथा अस्वास्थ्यकर है। केवल कहीं वही यनों को काटकर खेती की जाती है। गोमती, ऊँच, कथना तथा चौका मुख्य नदियाँ हैं।

जिले की लगभग ४३ प्रति शत भूमि जल से घिरी हुई है। नदियों का मार्ग परिवर्तनशील होने के कारण उनके पुराने छोड़े हुए भागों में भीलें तथा गड्ढे बन गए हैं। जिले में मुख्यतः तीन प्रकार की मिट्टी मिलती है—नदीतट के भागों में बलुई भूर, वांगर क्षेत्र में दोमट तथा

निचले भागों में मटियार। इनके अतिरिक्त चौका के पार क्षेत्र में 'टापर' नामक अनुर्वर मिट्टी मिलती है।

पर्वतीय भाग समीप होने के कारण यहाँ की उपोष्णकटिबंधीय जलवायु उतनी विषम नहीं हो पाती लेकिन अतिरिक्त वर्षा एवं बाढ़ आदि के कारण अस्वास्थ्यकर है। औसत वार्षिक वर्षा ४४" के लगभग होती है।

प्रशासनिक सुविधा के लिये जिला तीन तहसीलों—लखीमपुर, मुहम्मदी तथा निवासन—१७ परगनों तथा १३ थानों में बँटा है। इस जिले की गणना उत्तर प्रदेश के कम आबाद जिलों में की जाती है। जिले में कुल चार नगर तथा कस्बे हैं लखीमपुर, गोला शोकर्णनाथ, मुहम्मदी तथा खीरी। (का० ना० सि०)

खीव उजबेक रूस के खोरेज्म प्रांत में आमू नदी के निकट खीव मरुस्थान में स्थित नगर (स्थिति ४१°३०' उ० अ० तथा ६०°१८' पू० दे०)। नदी के लगातार पूर्व में घिसकने अर्थात् मार्गपरिवर्तन से नखलिस्तान में सिचाई की कठिनाई होने से सिंचित क्षेत्र बहुत कम हो गया। इस कारण यह नगर उन्नति नहीं कर सका है।

यहाँ वर्षास साफ करने, तेल निकालने तथा हस्तकला की वस्तुओं का उद्योग होता है। प्राचीन ऐतिहासिक भवनों में इस्लाम खोदभा की मीनार, आश्रम और भूतपूर्व खाँ लोगों का विशाल मकबरा तथा खाँ का महल, जो अब संग्रहालय है, प्रसिद्ध है। (रा० प्र० मि०)

खीव एक युग में महान् राज्य था जो विभिन्न कालों में कोरस्मिया, खोरेज्म और जुर्जानिया (जुर्गेज, उरगेज) के नाम से पुकारा जाता रहा है। उन दिनों वक्षु (आमू दरिया) मध्य एशिया और यूरोप के बीच कास्पियन सागर के राह स जलमार्ग का काम देती थी। कोरस्मिया का उल्लेख हेरोदोतस के इतिहास में पाया जाता है। उन दिनों यह ईरानी साम्राज्य का एक अंग था। दारा ने वहाँ एक क्षत्रप नियुक्त कर रखा था। किंतु ६८० ई० से पूर्व का उसका विशेष इतिहास ज्ञात नहीं है। जब यह अरबों के अधिकार में आया और खलीफा की शक्ति का हास हुआ तो प्राचीन शासक स्वतन्त्र हो गए। इतिहास में प्रथम ज्ञात शासक ६६५ ई० में आमून-इब्न-मुहम्मद हुआ। १०१७ ई० में महमूद गजनी ने उसपर अधिकार किया। पश्चात् वह सेलजुक तुर्कों के हाथ आया। १०६६ ई० में प्राचीन शासक कुतुबुद्दीन ने राज्याधिकार हस्तगत कर लिया। पश्चात् उसके वंशज अलाउद्दीन मुहम्मद ने ईराक तक अपना अधिकार किया। १२१६ ई० में जब चंगेज खाँ का उत्थान आरम्भ हुआ उन दिनों यह मध्य एशिया का सबसे बड़ा नरेश था। १३७६ में तैमूर ने इस भू-भाग पर अधिकार किया और १५१२ ई० में वह उजबेकों के हाथ लगा।

१७वीं शती में खीव रूसियों के संपर्क में आया। येक (उराल नदी का प्राचीन नाम) के काँठे में रहनेवाले कज्जाक लोगों को कास्पियन सागरीय प्रदेश में धावा मारने के प्रसंग में जब इस घनिक प्रदेश की बात ज्ञात हुई तो उन्होंने इससे मुख्य नगर उरगेज को लूटने के लिये अनेक धावे किए। १७१७ ई० में रूस सम्राट पीटर महान् को जब वक्षु (आमू) नदी में लौह मिश्रित धातु की बात ज्ञात हुई तो कुछ इस कारण और कुछ तुरान के रास्ते भारत से व्यापारिक संपर्क स्थापित करने के उद्देश्य से खीव में अपनी सेना भेजी और तीन दिन तक घनघोर युद्ध करने के बाद खीव के खान हार गए। किंतु शीघ्र ही खीववासियों ने छल करके रूसी सेना को नष्ट कर दिया।

खीव की ओर रूस का ध्यान १९वीं शती के तीसरे दशक में पुन गया। १८३६ में जनरल पेरोवस्की ने उसपर अधिकार करने का प्रयास किया। इस बार भी रूसियों को मुँह की खानी पड़ी और विनाश का सामना करना पड़ा। १८४७ ई० में रूसियों ने सौर दरिया के मुहाने पर एक दुर्ग खड़ा किया। फलस्वरूप खीव के लोगों को अपना न केवल भू-भाग खोना पड़ा वरन् उनके हाथ से कर देने वाले खिरमिजी भी निकल गए और रूसियों को आगे के अभियान के लिये एक आधार प्राप्त हुआ। १८६६ में कास्पियन सागर के पूर्वी तट पर जस्तोवोदरक नगर की स्थापना हुई और १८७१-७२ में खीव जाने वाले भू-भाग की रूसी तुर्किस्तान के विभिन्न

भागों से काफी जाँच पड़ताल करने के बाद १८७३ में खीव के विरुद्ध बड़े पैमाने पर सैनिक अभियान आरंभ हुआ और १० हजार सैनिक लेकर जनरल काफ़मैन तीन ओर से अस्तोवांद्स्क, ओरेनबुर्ग और ताशकंद से खीव की ओर बढ़े और बिना अधिक श्रम किए वक्षु नदी के दाहिने किनारे स्थित ३५,७०० वर्ग मील भूमि को रूस में सम्मिलित कर लिया। खान को भारी कर देने पर बाध्य किया।

१९१६ में सोवियत सरकार ने खीव के खान को निष्कासित कर खीव को अपने पूर्ण अधिकार में ले लिया। अब रूसी तुकिस्तान, खीव, बुयारा तथा कास्पियन तटवर्ती प्रदेशों को मिला कर दा सोवियत समाजवादी गणराज्य—उजबेकिस्तान और तुर्कमेनिस्तान बन गए हैं। अक्टूबर, १९२४ में ये दो गणराज्य सोवियत संघ में सम्मिलित हो गए।

(५० ला० गु०)

खीहा एक भारतीय पक्षी जिसे संस्कृत में प्रियवद कहते हैं। इसके दो स्पष्ट प्रादेशिक भेद हैं। एक तो ललमुँही खीहा (रक्तकपोल प्रियवद) जो हिमालय में गढ़वाल से सिक्किम तक प्रायः २ से ७ हजार फुट की ऊँचाई पर पाए जाते हैं। कभी कदा ये १० हजार फुट तक की ऊँचाई पर भी देखे जाते हैं। इस वर्ग का खीहा ११ इंच का होता है। इसकी चोंच टेढ़ी होती है, ऊपरी पूँछ और डेने का चिरा हुआ भाग काही भूरा होता है और निचला भाग अखरोटी तथा सफेद होता है। ठुड्डी और गले पर धूमिल भूरे रंग की धारियाँ होती हैं। यह भाड़ियाँ में निवास करता है और पहाड़ियों पर ही अधिकांश जीवन व्यतीत करता है। इसकी बोली मधुर होती है। नर पक्षी की बोली दुहरी होती है। दूसरी बोली पहली बोली के तत्काल बाद ध्वनित होती है। यदि मादा उसके निकट होती है तो दूसरी ध्वनि के बाद अपनी मधुर ध्वनि से तत्काल उत्तर देती है। यह पक्षी दूसरे पक्षी की बोलियों का भी प्रत्युत्तर देते हैं। यह पक्षी नाचता भी है। गुबरीला, कंचुआ, कीड़े आदि इसके मुख्य भोजन हैं।

दूसरी जाति का खीहा मुख्यतः दक्षिण भारत के पर्वतों में पाया जाता है। किंतु आबू की पहाड़ियों, मध्य प्रदेश और खानदेश के आसपास भी ये देखे जाते हैं। यह ललमुँही खीहा से कुछ छोटा होता है। इसका ऊपरी भाग भूरा और माथा काला होता है। आँख के ऊपर एक सफेद पट्टी सी होती है, जिसके ऊपर काली काली किनारी होती है। छाती और पेट पर एक पतली काली भूरी लकीर होती है। चोंच पीली होती है। इसकी बोली सामान्यतः कर्कश होती है पर कभी कभी यह मधुर सीटी भी बजाता है। लोग सीटी बजाकर अपने निकट रखने का प्रयास करते हैं। यह अपनी लंबी तलवारनुमा चोंच से फूलों का रस चूसता है। वैसे, कीड़े मकोड़े भी इसके भोजन हैं।

सं० ग्रं०—मुरेश सिंह : भारतीय पक्षी। (५० ला० गु०)

खुजिस्तान क्षेत्रफल ४०,००० वर्ग मील। ईरान का छठा प्रांत है जिसके पश्चिम में ईराक और दक्षिण में फारस की खाड़ी स्थित है। इसका अधिकांश भाग पहाड़ी, पठारी तथा मरुस्थलीय है। केवल दक्षिणी भाग, जिसमें कारू तथा अन्य नदियाँ बहती हैं, उपजाऊ रह गया है लेकिन जब से कारू नदी पर स्थित शाहद खाँ बाँध बह गया, बहुत सी नहरें व्यर्थ हो गईं और अधिकांश उपजाऊ भाग परती रह गया। लेकिन अब भूमिउधार योजनाओं द्वारा पुनः उन्हें कृषि के अंतर्गत ला दिया गया है।

यहाँ की जलवायु उष्ण और शुष्क है। भूमि के छोटे टुकड़ों में मुख्यतः गेहूँ और जौ पैदा होते हैं, लेकिन धान, कपास, सोयाबीन, ईन्ड, तिल, तिलहन, मक्का और दाल की खेती सभी भागों में होती है। कुछ स्थानों पर नील, पीपर, अफीम तथा तंबाकू भी पैदा किया जाता है।

इस प्रांत की राजधानी अहवाज है जो व्यापार तथा यातायात का मुख्य केंद्र है। इस क्षेत्र का मुख्य खनिज पदार्थ तेल है, जो मस्जिद-मुसलेमान, नफ्त-सफीद आदि नगरों में निकालकर अवादान के तेलशोधक कारखानों को भेजा जाता है, जहाँ से इसका निर्यात होता है। यूरैम शहर और बंदर शाहपुर यहाँ के बंदरगाह हैं जो सड़क तथा रेलमार्ग द्वारा

अन्य क्षेत्रों में मिले हुए हैं। यहाँ के अधिकांश निवासी खानाबदोश हैं। (रा० प्र० सि०)

खुतन (खोतन, खोतान) मध्य एशिया में चीनी तुकिस्तान (सिक्कियांग) की मरुभूमि (तकलामकान) के दक्षिणी सिरे पर स्थित नखलिस्तान का एक नगर (स्थिति : ३७°१८' उ०, ८०°२' पूर्व)। जिस नखलिस्तान में यह स्थित है, वह यारकंद से २०० मील दक्षिण पूर्व है और अति प्राचीन काल से ही तारिम उपत्यका के दक्षिणी किनारे वाले नखलिस्तान में सबसे बड़ा है। खुतन जिले को स्थानीय लोग इल्वी कहते हैं तथा इस नखलिस्तान के दो अन्य नगर यूरंगकाश और काराकाश तीनों एक ४० मील हरियाली लंबी पट्टी के रूप में कुन-कुन पर्वत के उत्तरी पट्टे में हैं। इसकी हरियाली के साधन भुरंगकाश और काराकाश नदियाँ हैं जो मिलकर खुतन नदी का रूप ले लेती हैं। खुतन नाम के संघर्ष में कहा जाता है कि वह कुस्तन (भूमि है स्तन जिसका) के नाम पर पड़ा है जिसे मातृभूमि से निवासित हा कर धरती माता के सहारे जीवनयापन करना पड़ा था।

खुतन पूर्ववर्ती हनवश के काल में एक सामान्य सा राज्य था। किंतु प्रथम शती ई० के उत्तरार्ध में, जिस समय चीन तारिम उपत्यका पर अधिकार करने के लिये जोर लगा रहा था, अपनी भौगोलिक स्थिति—अर्थात् सबसे बड़ा नखलिस्तान होने तथा पश्चिम जान वाले दो मार्गों में अधिक दक्षिणी मार्ग पर स्थित होने के कारण मध्य एशिया और भारत के बीच एक जोड़नेवाली कड़ी के रूप में इसे विशेष महत्व प्राप्त हुआ। भारत के साथ इसका अत्यंत घनिष्ठ संबंध बहुत दिनों तक बना रहा। खुतन के मार्ग से ही बौद्ध धर्म चीन पहुँचा। एक समय खुतन बौद्ध धर्म की शिक्षा का बहुत बड़ा केंद्र था। वहाँ भारतीय लिपि तथा प्राकृत भाषा प्रचलित थी। वहाँ गुप्तकालीन अनेक बौद्ध विहार मिले हैं जिनकी भित्ति पर अजंता शैली से मिलती जुलती शैली के चित्र पाए गए हैं। काशगर से चीन तथा चीन से भारत आनेवाले सारथवाह, व्यापारी खुतन होकर ही आते जाते थे। फाह्यान, सुंग्युन, बुवानच्चांग और मार्कोपोलो ने इसी मार्ग का अनुसरण किया था। यह सुप्रसिद्ध बौद्ध विद्वान बुद्धसेना का निवासस्थान था।

अपनी समृद्धि और अनेक व्यापार मार्गों का केंद्र होने के कारण इस नगर को अनेक प्रकार के उत्थान पतन का सामना करना पड़ा। ७० ई० में सेनापति पानचाउ ने इसे विजित किया। और उत्तरवर्ती हन वंश के अधीन रहा। उसके बाद पुनः सातवीं शती में टांग वंश का इसपर अधिकार था। आठवीं शती में पश्चिमी तुकिस्तान से आनेवाले अरबों ने और दसवीं शती में काशगरवासियों ने इसपर अधिकार किया। १३वीं शती में चंगेज खाँ ने उसपर कब्जा किया। पश्चात् यह मध्य एशिया में मंगोलों के अधीन हुआ। इसी काल में मार्कोपोलो इस मार्ग से गुजरा था और उसने यहाँ की खेती, विशेष रूप से कपास की खेती तथा इसके व्यापारिक महत्व और निवासियों के वीर चरित्र की चर्चा की है।

हाल की शताब्दियों में यह चीनी मध्य एशिया में मुस्लिम सन्नियता का केंद्र रहा और १८६४-६५ में चीन के विरुद्ध हुए अंगन विद्रोह में इस नगर की प्रमुख भूमिका थी। १८७८ में काशगर और खुतन में प्रख्यात 'कृषि सेना' को आत्मसमर्पण किया। फलस्वरूप वह पुनः चीन के अधिकार में चला गया। आजकल सिक्कियांग प्रांत के अंतर्गत है।

यह क्षेत्र आज भी कृषि की दृष्टि में अपना महत्व रखता है। गेहूँ, चावल, जई, बाजरा और मक्का की यहाँ खेती होती है। कपास भी काफी मात्रा में उपजता है। फलों में जैतून, लूचाट, नागपाती और सेब होते हैं। मेवे का भी काफी मात्रा में निर्यात होता है। रेशम के उद्योग के आनुवंशिक माधन के रूप में शहतूत की भी खेती की जाती है। इसके अतिरिक्त यहाँ कान्नीन और नमदे का भी उद्योग है। नदियों में लोम सेना छानते हैं। बहुत दिनों तक खुतन के यशद भी बहुत प्रसिद्ध थे। (५० ला० गु०)

खुतवा शुक्रवार की नमाज पर अयवा उद-उल-फित्र तथा उदुज्जुहा के बड़े त्योहारों पर एकत्रित हुई प्रार्थना सभा में मुला द्वारा दिया

जाने वाला भाषण। किंतु कुरान में इसका इस अर्थ में प्रयोग नहीं मिलता। इस्लाम के पैगंबर खुतबा दिया करते थे किंतु आजकल की भांति उनके खुतबे विस्तृत नहीं हुआ करते थे। वे अपने भाषणा में सामाजिक, धार्मिक तथा अन्य विभिन्न समस्याओं पर प्रकाश डाला करते थे। पैगंबर के जीवन पर लिखित इन इमहाक की पुस्तक में पैगंबर द्वारा दिए गए कुछ खुतबा का मूल रूप दिया हुआ है। उनके अंतिम भाषण को खुतबत-अल-विदा कहते हैं जो बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि इसमें उन्होंने उन सारे सिद्धांतों की चर्चा की है जिनपर इस्लाम का सामाजिक तथा राजनीतिक संगठन आधारित होना था। पैगंबर विस्तृत खुतबा देने के पक्ष में नहीं थे और इस विषय में अपने अनुयायियों को अपनी नमाज (सलात) विस्तीर्ण तथा खुतबा संक्षेप में करने के लिये उत्साहित किया करते थे।

आजकल खुतबा अरबी भाषा में देने का प्रचलन है तथा उसके विषय भी निर्धारित है। ईश्वर की स्तुति तथा पैगंबर के आशार्चन के अतिरिक्त उसमें मुस्लिम समाज के लिये प्रार्थना, कुरान की एक आयत तथा धर्मनिष्ठ बनने के लिये चतारवीं का हाना आवश्यक है। तुकिस्तान में सुधारी के बाद खुतबे तुर्की भाषा में ही दिए जाने लगे। भारतवर्ष में दिल्ली के प्रसिद्ध विश्वा सत शाह फखरुद्दीन (१७८४ ई०) ने खुतबा 'हिंदवी' भाषा में दिए जाने के पक्ष में राय दी, परंतु उसका कोई प्रभाव नहीं पड़ा।

मध्ययुगीन खुतबों में मुस्लिम राजा का नाम भी समिलित कर लेने की प्रथा हा गई थी। किसी शासक का नाम खुतबा में दिया जाना तथा प्रचलित सिक्का पर उनका नाम आ जाना प्रभुत्व का परिचायक माना जाता था। इस कारण भारत के मुस्लिम सुलतान और मुगल सम्राट किसी स्थान या प्रदेश पर अधिकार करने के पश्चात वहाँ से अपने सिक्के चलाते और अपने नाम का खुतबा पढ़ाते थे।

स० ग०—डिक्शनरी ऑफ इस्लाम, मुस्ला निजाम, फताव-ए-आलम-गिरी।

(ख० अ० नि०)

खुदकाशत वह भूमि जिसपर उसका स्वामी स्वयं खेती करता हो।

उत्तर प्रदेश टेनेसी ऐक्ट, १९३६ की धारा ३ की उपधारा ६ के अनुसार खुदकाशत सीर को छोड़कर वह भूमि है जिसपर भू-स्वामी (लैंडलॉर्ड), उप-भूस्वामी (अडरप्रोप्राइटर) अथवा वह व्यक्ति जिसको भूमि स्थायी रूप से पट्टे पर दे दी गई हो (पर्मैनेंट टेन्योरहोल्डर) खेती करता हो। खेती वह स्वयं कर सकता है अथवा अपने नाकरो या किराए पर मजदूरों से करा सकता है। यदि भूस्वामी अपने ही वास्तुकार (टेनेंट) की भूमि को उपकाशतकार (सबटेनेंट) के रूप में जोतता होता है तो ऐसी भूमि खुदकाशत नहीं हो सकती। खुदकाशत की परिभाषा के अर्थों में भूस्वामी किसी वास्तुकार की भूमि पर बलपूर्वक अधिकार करके और जोत बोककर कानूनी अधिकार प्राप्त नहीं कर सकता। जमींदारी उन्मूलन एवं भूमिसुधार अधिनियम के द्वारा 'खुदकाशत से संबंधित अनेक परिवर्तन किए गए हैं पर परिभाषा में कोई भी अंतर नहीं किया गया है।' (जि० कु० मि०)

खुदा ईश्वर के लिये फारसी शब्द। इसी का अरबी पर्याय अल्लाह है। ईश्वर की अभिव्यक्ति के लिये इस्लाम के अनुयायी खुदा और अल्लाह दोनों शब्दों का प्रयोग करते हैं। खुदा अथवा अल्लाह (ईश्वर) की व्याख्या इस्लाम के पंडित जीवन (हया), ज्ञान (इल्म), शक्ति (कुदर), इच्छा (इराद), श्रवण (समअ), दृष्टि (वसर) और वाक् (कलाम) इन सात बातों के आधार पर इस प्रकार करते हैं

जीवन (हया)—ईश्वर का न तो कोई सहयोगी है और न उसके समान है। ईश्वर के सिवा यदि और कोई देवता पृथ्वी या स्वर्ग में रहे भी हो तो वे नाट हो गए। वह निर्विकल्प, अदृश्य, अरूप और अनंत है। वह किसी भीतिक तत्व से नहीं बना है।

ज्ञान (इल्म)—ईश्वर भूत, वर्तमान और भविष्य दृश्य-अदृश्य सबका ज्ञाता है चाहे वह पृथ्वी से संबंधित हो या स्वर्ग से। मनुष्य के मन में क्या है इसे वह जानता है। मनुष्य क्या कहेगा, यह भी उसे कहने के पहले ही मालूम है। वह विस्मृति, उपेक्षा और भूल से पने है। उसका ज्ञान है।

शक्ति (कुदर)—ईश्वर सर्वशक्तिमान् है। वह सूर्य को जिला सकता है, पत्थर में प्राण फूँक सकता है, वृक्ष को संचल कर सकता है। स्वर्ग और पृथ्वी को विनष्ट और उनकी पुनर्सृष्टि कर सकता है। उसकी सर्वशक्तिमत्ता पहले भी रही है और आगे भी रहेगी।

इच्छा (इराद)—ईश्वर जो चाहे वह कर सकता है। इसकी इच्छा में अच्छा बुरा सभी कुछ निहित है। आस्तिकों की आस्तिकता और नास्तिकों की नास्तिकता दोनों ही उसकी इच्छा हैं। उसमें इच्छा शाश्वत है।

श्रवण (समअ)—ईश्वर श्रवणरहित होते हुए भी सब सुनता है क्योंकि उसके अवयव मनुष्य सरीखे नहीं हैं।

दृष्टि (वसर)—ईश्वर सभी वस्तुओं को देखता है चाहे वह कितनी ही सूक्ष्म क्या न हो। उसके मनुष्य के सदृश आँखें नहीं हैं।

वाक् (कलाम)—ईश्वर बोलता है किंतु मनुष्य की तरह जिह्वा से नहीं। ईश्वर का वाक्य एक है, किंतु उसके रूप विभिन्न हैं यथा—आदश, निषेध, आश्वासन और क्षमकी। अपने कुछ सेवकों से सीधे बात करता है जैसा कि उसने पर्वत पर मूसा से और मुहम्मद से ज्ञान की राशि में किया था। अन्य लोगों से वह अंग्रेजी के माध्यम से बात करता है। इस प्रकार वह पैगंबरों से बातें करता है। कुरान अल्लाह का कलाम है अतः शाश्वत है।

ईश्वर के इन गुणों की सख्या के प्रति तो इस्लाम में कोई मतभेद नहीं है किंतु उसके स्वभाव और ज्ञान को मनुष्य किस सीमा तक जान सकता है इस संबंध में मतभेद है।

परंपरावादी लोगो का कहना है कि जिस प्रकार सूर्य की रोशनी की ओर देखने पर आँखों के सामने अंधेरा छा जाता है और कुछ दिखाई नहीं पड़ता उसी प्रकार ईश्वर के गुणों के जहापोह में मनुष्य चकाचीध हो जाता है। ईश्वर के गुणों की व्याख्या नहीं की जा सकती। अतः मनुष्य उन्हें समझ नहीं सकता। मनुष्य को अपनी धारणाओं पर विश्वास नहीं करना चाहिए, इसीलिये मुहम्मद ने जो कहा है उसे स्वीकार कर लेना चाहिए। ईश्वर के गुणों के संबंध में किसी प्रकार का कोई तर्क नहीं करना चाहिए।

इस संबंध में तार्किकों के तीन संप्रदाय हैं। (१) सिफाती—इन लोगो का कहना है कि ईश्वर के गुण शाश्वत हैं और वे बिना विभेद अथवा परिवर्तन के उनमें अंतर्भूत हैं। और सारे गुण एक दूसरे से गुंथे हुए हैं। यथा जीवन का संबंध ज्ञान से है, ज्ञान का संबंध शक्ति से है। (२) मुतजिली—ये लोग सिफातियों की इस बात को स्वीकार नहीं करते। उनका शाश्वत गुणों में विश्वास नहीं है। उनका कहना है कि इसको स्वीकार करने का अर्थ शाश्वत के अस्तित्व में विविधता स्वीकार करना है। वे सुनने, देखने और बोलने को स्वीकार नहीं करते हैं। वे कहते हैं, ये तो शरीरधारियों के गुण हैं। इन्हें ईश्वर की शक्ति की अभिव्यक्ति को स्पष्ट करने के लिये उसका हाथ मात्र कहा जा सकता है। तीसरा संप्रदाय अशारी लोगो का है। वे गुणों को शाश्वत तो मानते हैं पर उन्हें ईश्वर से सर्वथा भिन्न समझते हैं। इस प्रकार वे मुतजिली लोगो के विरोधी हैं। उनका कहना है कि ईश्वर के गुण तो हैं पर वे उसके तत्व नहीं हैं, उनसे भिन्न हैं। उनकी भिन्नता ऐसी है कि ईश्वर और उसकी सृष्टि के बीच किसी प्रकार की तुलना हो ही नहीं सकती।

ईश्वर से साक्षात्कार के प्रश्न पर भी इस्लाम के अनुयायियों में काफी मतभेद है। परंपरावादी इसे संभव मानते हैं किंतु मुतजिली ईश्वर को मानव चक्षुओं से देख पाना संभव नहीं समझते। (प० ला० गु०)

खुदक निकाय बौद्ध धर्म के सुत्तपिटक के पाँच निकायों में से एक। इसमें धम्मपद, उदान, इतिवृत्तक, सुत्तनिपात, थेर-थेरी गाथा, जातक आदि सोलह ग्रंथ संग्रहीत हैं। इनमें से कुछ में बुद्ध के प्रामाणिक वचनों का संग्रह है। (प० ला० गु०)

खुफिया पुलिस (दे० गुप्तचर)।

खुफू प्राचीन मिस्र का एक फराऊन जो वहाँ के चतुर्थ राजवंश

का प्रारंभयिता माना जाता है। प्रसिद्ध ग्रीक इतिहासकार हेरोदोतस ने भ्रमवश उसे ऐतिहासिक विवरण में २०वें राजवंश के संदर्भ में रखा है, जो आधुनिक खोजों की दृष्टि से गलत है। प्रसिद्ध मिली पुराविद् पेन्नी के अनुसार खुफू लगभग ३६६६ ई० पू० में उत्पन्न होकर लगभग ३६०८ ई० पू० में मरा और उसने ५० वर्ष राज किया। अन्य विद्वानों का मत इससे भिन्न है जो २६०० ई० पू० के लगभग उसका २३ वर्ष राज करना संभव मानते हैं। आवीवोस के मंदिर आदि में मिली कुछ प्राचीन सामग्रियों के आधार पर खुफू की ऐतिहासिकता में संदेह नहीं है। प्राचीन मिस्री परंपराओं के आधार पर कुछ विद्वान् इस निष्कर्ष पर पहुँचे हैं कि खुफू ने प्राचीन मंदिरों को बंद कर दिया था, उनकी देवोत्तर संपत्ति छीन ली थी और प्राचीन देवताओं का पूजन समाप्त कर दिया था। उसकी विशेष प्रसिद्धि गीजा के महान् पिरामिड के निर्माण पर संस्थित है। कहते हैं, उसे बनवाते समय उसने हर तीसरे महीने एक एक लाख मिस्री मजदूरों का उपयोग किया था। खुफू संभवतः मध्य मिस्र में बनीहसन के निकट किसी नगर में जन्मा था जिसे, उसके जन्म के कारण ही, 'खुफू की धार' कहा जाने लगा था। (भ० श० उ०)

खुरई १. मध्य प्रदेश के सागर जिले की उत्तर-पश्चिमी तहसील (स्थिति : २३°५१' से २४°७३' उ० अ० तथा ७८°४' से ७८°४३' पू० दे० के बीच)। यह ६४० वर्ग मील में फैला हुआ है। इसमें १२४ वर्ग मील सुरक्षित वन हैं। शेष भूमि के ४५ प्रतिशत भाग पर खेती की जाती है। इस तहसील की भूमि ऊँची नीची है। उत्तर में पहाड़ हैं तथा बेतवा और बीना नदियों के किनारे जंगल हैं।

२. खुरई तहसील का प्रधान केंद्र (स्थिति : २४°३' उ० अ० तथा ७८°२०' पू० दे०)। यह सागर शहर से ३३ मील दूर बीना रेलवे स्टेशन पर पड़ता है। पुराने किले का उपयोग तहसील के भवन के रूप में होता है। यहाँ पर अनेक जैन मंदिर हैं। यहाँ सप्ताह में एक बार पशुओं का मेला भी लगता है। यहाँ का प्रबंध नगरपालिका द्वारा होता है। (रा० लो० मि०)

खुरजा उत्तर प्रदेश के पश्चिमी भाग में बुलंदशहर जिले में दिल्ली से ४५ मील दक्षिण-पूर्व स्थित प्रसिद्ध नगर। यहाँ से सड़कें चारों ओर जाती हैं। गेहूँ, तेलहन, जौ, ज्वार, कपास और गन्ना का व्यापार होता है। यह नगर धी के लिये प्रसिद्ध है। खुरजा में एक विशाल जैन मंदिर है। यहाँ मिट्टी के कलात्मक वर्तन बनते हैं। (क० मो० गु०)

खुराना, हरगोविंद भारतीय वैज्ञानिक। इनका जन्म १९२२ ई० में अविभाजित भारतवर्ष के रायपुर (जिला मुल्तान, पंजाब) नामक कस्बे में हुआ। पटवारी पिता के चार पुत्रों में ये सबसे छोटे थे। प्रतिभावान् विद्यार्थी होने के कारण स्कूल तथा कालेज में इन्हें छात्रवृत्तियाँ मिलीं। पंजाब विश्वविद्यालय से सन् १९४३ में बी० एस० (आनर्स) तथा १९४५ में एम० एस० (आनर्स) परीक्षाओं में उत्तीर्ण हुए और भारत सरकार से छात्रवृत्ति पाकर इंग्लैंड गए। यहाँ लिवर-पूल विश्वविद्यालय में प्रोफेसर ए० रॉबर्टसन के अधीन अनुसंधान कर इन्होंने डाक्टरेट की उपाधि प्राप्त की। इन्होंने फिर भारत सरकार से दूसरी शोधवृत्ति मिली और ये जूरिख (स्विट्जरलैंड) के फेडरल इंस्टिट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी में प्रोफेसर वी० प्रेलांग के साथ अन्वेषण में प्रवृत्त हुए।



डा० खुराना

भारत वापस आने पर जब डाक्टर खुराना को अपने योग्य कोई काम न मिला तो वे इंग्लैंड वापस चले गए, जहाँ केंब्रिज विश्वविद्यालय में फेलोशिप तथा लाई टाड के साथ कार्य करने का अवसर मिला। सन्

१९५२ में आप बँकुवर (कैनाडा) की ब्रिटिश कोलंबिया अनुसंधान परिषद् के जैवरसायन विभाग के अध्यक्ष नियुक्त हुए। १९५८ ई० में वे न्यूयार्क के राकफेलर इंस्टिट्यूट में वीक्षक (visiting) प्रोफेसर नियुक्त हुए। सन् १९५९ में वे कैनाडा के केमिकल इंस्टिट्यूट के सदस्य निर्वाचित हुए। सन् १९६० में उन्होंने संयुक्त राज्य अमरीका के विस्कांसिन विश्वविद्यालय के इंस्टिट्यूट ऑफ एंजाइम रिसर्च में प्रोफेसर का पद पाया और अब इसी संस्था के निदेशक हैं। १९६७ ई० में जैवरसायन की अंतरराष्ट्रीय परिषद् का उद्घाटन आपण उन्होंने किया। १९६८ में डा० निरंजन के साथ उनको पचीस हजार टालर का शूशिया गोटज हॉविटज पुरस्कार भी मिला है। उन्होंने अब अमरीकी नागरिकता प्राप्त कर ली है।

डाक्टर खुराना जीवकांजिकाओं के नाभिकों की रासायनिक संरचना के अध्ययन में लगे रहे। नाभिकों के नाभिकीय अम्लों के संबंध में खोज दीर्घकाल से होती रही है, पर डाक्टर खुराना की विशेष पद्धतियों में उसे खोज पाना संभव हुआ। इनके अध्ययन का विषय न्यूक्लिओटिड नामक उपसमन्धों की अत्यंत जटिल मूल, रासायनिक संरचनाएँ हैं। वे इन समुच्चयों का योग कर महत्व के दो वर्गों के न्यूक्लिओटिड इन्जाइम नामक यौगिकों को बनाने में सफल हो गए हैं।

नाभिकीय अम्ल सहस्रों एकल न्यूक्लिओटिडों से बनते हैं। जैव कोशिकाओं के आनुवंशिकीय गुण इन्हीं जटिल बहु न्यूक्लिओटिडों की संरचना पर निर्भर रहते हैं। डा० खुराना ग्यारह न्यूक्लिओटिडों का योग करने में पहले सफल हुए थे; अब उन्होंने ज्ञात श्रृंखलाबद्ध न्यूक्लिओटिडोंवाले न्यूक्लीक अम्ल का प्रयोगशाला में संश्लेषण करने में सफलता प्राप्त की है। इस सफलता में गेमिनी अम्लों की संरचना तथा आनुवंशिकीय गुणों का संबंध समझना संभव हो गया है और वैज्ञानिक अब अनुवंशिकीय रोगों का कारण और उनको दूर करने का उपाय ढूँढने में सफल हो सकेंगे। (विशेष विवरण के लिये देखिए 'कृत्रिम जीवन')

इस महत्वपूर्ण खोज के लिये उन्हें अन्य दो अमरीकी वैज्ञानिकों के साथ सन् १९६८ का नोबेल पुरस्कार प्राप्त हुआ है। इसके पूर्व १९५६ ई० में कैनाडा के केमिकल इंस्टिट्यूट से एक पुरस्कार मिला था।

(भ० दा० व०)

खुरासान मूलतः ईरान के पूर्व आमू दरिया के दक्षिण और हिंदुकुश के उत्तर स्थित विस्तृत भू भाग का नाम खुरासान था। अरब भौगोलिकों के कथनानुसार इसके पूर्व में सीस्तान और भारत, पश्चिम में बृज (जर्जन) का रेगिस्तान, उत्तर में बक्षुप्रदेश और दक्षिण एवं दक्षिण-पश्चिम में ईरान का रेगिस्तान था। किंतु अब इस नाम का प्रयोग अत्यंत सीमित अर्थ में होता है। यह ईरान के उस उत्तर-पूर्वी प्रांत का नाम है जो उत्तर में रूसी कास्पियन प्रदेश से लगा है। अरब नदी चाट तक इसकी सीमा बनाती है। इसके पूर्व में अफगानिस्तान, पश्चिम में अरब-वाद, शाह्रुद, सेमनान दमघान और यज्द के ईरानी प्रांत और दक्षिण में केरमान है। इस प्रकार इसका क्षेत्रफल २५,००० वर्गमील है : विस्तार में यह उत्तर दक्षिण ५०० मील और पूर्व पश्चिम ३०० मील है।

इस प्रांत का अधिकांश धरातलीय भाग पहाड़ी, मरुस्थलीय या तम-कीन भौल का निचला गत (Depression) है। दक्षिण में पहाड़ी भाग की ऊँचाई ११,०००' से लेकर १३,०००' तक है।

इस प्रदेश में कुओं तथा वीच वीच में लुप्त हो जानेवाली नदियों द्वारा मिचित बहुत से नगरलिस्तान पाए जाते हैं। आतरेक और वज्राफ की उपजाऊ घाटियों में खाद्यान्न, कपास, तंबाकू, चुकंदर तथा पत्तों की खेती होती है। यह प्रांत केशर, पिस्ता, गोंद, काठफल (Nut), बंदल, गान और नीलमणि के लिये प्रसिद्ध है। यहाँ पर लोहा, मीना, नमक, सोना, ताँबा और स्फटिक भी पाया जाता है।

मेरोद इस प्रांत की राजधानी है जो सड़क द्वारा अन्य प्रमुख नगरों से मिली हुई है। मूल्य की दृष्टि से निर्यात की वस्तुएँ क्रमशः कालीन, चमड़ा

तथा खान, अफीम, इमारती लकड़ी, कपास की चीजें, सिल्क और नील-मणि हैं।

(रा० प्र० सि०; ५० ला० गु०)

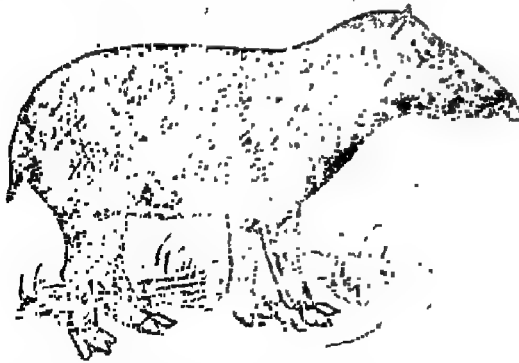
खुरीय (Ungulata) नालोत्पन्न स्तनपोषियों का एक बड़ा वर्ग है, जिसके अंतर्गत खुरवाले शाकाहारी चौपाए आते हैं। अरस्तू ने अपने 'पशुओं के अवयव' नामक ग्रंथ में जरायुज चौपायों के अवयवों के छोरों का वर्णन करते हुए कहा है कि 'कुछ पशुओं के नख के स्थान पर द्विखंडित खुर होते हैं, जैसे भेड़, बकरी, हाथी, दरियाई घोड़ा, इत्यादि के और कुछ पशु अखंडित खुर वाले होते हैं, जैसे घोड़ा और गधा।' नवयुग के पश्चात् ई० वॉटन (E. Wotton) (१९५२) ने जरायुज चौपायों को बहुपादांगुलीय, खुरीय एवं सुमवालों में विभाजित किया। १६६३ में जॉन रे ने इन चौपायों को दो बड़े वर्गों, खुरीय (Ungulata) और नखरिण (Unguiculata) में विभक्त किया। रे के पश्चात् कुछ लुप्त एवं कुछ बाद में पता लगे हुए वर्ग भी खुरीय के अंतर्गत समाविष्ट कर लिए गए। आँस्वान के 'स्तनपोषियों का युग' नामक ग्रंथ में खुरीयों के गणों का उल्लेख मिलता है। अधिकांश खुरीयों के पैर पतले एवं बौढ़ने में समर्थ होते हैं तथा उनका शरीर पृथ्वी से पर्याप्त ऊँचा रहता है। वे खुरों के बल चलते हैं। इनके अगले, पिछले पैरों के ऊपरी भाग घड़ से इतने सटे रहते हैं कि दिखलाई नहीं पड़ते।

सामान्यतया खुरीय पशु खुले भूभाग में रहने के अभ्यस्त होते हैं। जहाँ वे घास पात पर जीते हैं। इनके बहुत से गण विलुप्त हो चुके हैं। जीवित गणों का विवरण निम्नलिखित है:

१. **चिपसांगुल गण (Perissodactyla)**—इस वर्ग के पशुओं में अगले और पिछले पैरों के मध्यांगुल मुख्य हैं जिनपर शरीर का अधिकांश भार रहता है। तीसरा अंगुल ही अवयव वा केंद्रवर्ती भाग है। इनके दाँत सामान्यतया कूटदंत होते हैं। वर्तमान विपसांगुल तीन वंशों में विभक्त किए गए हैं।

(क) **अश्व वंश (घोड़ा, गधा तथा चित्रगर्धभ)**—इस वंश के पशुओं की मुख्य विशेषता यह है कि इनके प्रत्येक पैर में केवल एक ही अंगुल (अर्थात् तीसरा अंगुल) कार्यशील होता है। दूसरे और चौथे अंगुल के अवशेषमात्र ही रह गए हैं, जिन्हें 'भग्नास्थिवंध' (Splint bones) कहते हैं। इनके पश्चहानव्यो (molars) की रचना बड़ी जटिल होती है। वे उनके जीवनकाल में बराबर घिसते रहते हैं तथा उनके विघर्षण की मात्रा से पशुओं की आयु का पता लगाया जा सकता है।

(ख) **लुत्तापवंश (जलतुरग, Tapir)**—इनकी मुख्य विशेषताएँ हैं मझोला आकार एवं नाक तथा उत्तरोष्ठ के आगे बढ़ जाने से बनी

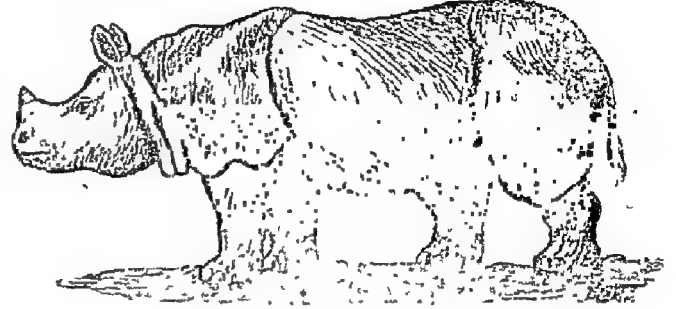


चित्र १. टैपिर (Tapir)

यह पशु दक्षिणी-अमरीका के ब्राजील देश तथा मलाया में पाया जाता है।

हुई सूँड की सी आकृति। इनके अगले पैरों में चार चार तथा पिछले में तीन तीन अंगुल होते हैं। जलतुरग केवल दक्षिणी एवं मध्य अमरीका में मलाया प्रायद्वीप में पाए जाते हैं।

(ग) **गंडक वंश (गंडा)**—इस वर्ग में कुछ विशालकाय पशु-जातियाँ समाविष्ट हैं। इनका वैशिष्ट्य नाक के मध्य में स्थित एक या दो सींगों से सूचित होता है; किंतु वे वास्तव में सींग नहीं हैं, क्योंकि वे नासिका की ऊपरी अस्थियों से जुड़े हुए बाल जैसे रेशों के समूह हैं। इनके अगले पैरों में सामान्यतया तीन, या कभी कभी चार तक, अंगुल होते हैं, किंतु तीसरा अंगुल ही सर्वाधिक महत्वपूर्ण होता है। पिछले पैरों में सर्वदा तीन ही अंगुल होते हैं। उत्तरोष्ठ लंबा होने के साथ साथ

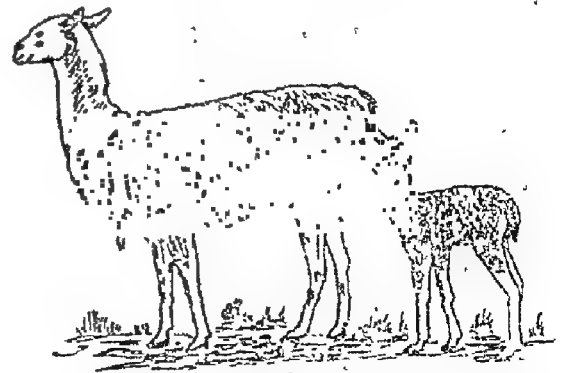


चित्र २. एक सींगवाला गंडा

परिग्राही भी होता है, किंतु जलतुरगों के समान सूँड का आकार धारण नहीं करता। त्वचा बहुत मोटी होती है और उसपर बाल बहुत छिदरे होते हैं। गंडे बहुत भयंकर और दुर्दम्य होते हैं तथा शत्रु पर बड़े क्रोध एवं अप्रतिहत वेग से आक्रमण करते हैं। वे भारत तथा अफ्रीका में पाए जाते हैं।

२. **समांगुल गण (Artiodactyla)**—इस गण में सूअर, जलहस्ती, पोत्री (Peccaries), ऊँट, भूग, मूस (Moose, उत्तरी अमरीका का हिरन), अल्प्य (Elk), महाग्रीव (जिराफ, Giraffe), शूलशृंग (Prong horn), चौपाए, भैंस और भैंसे, वृषहरिण (Gnus), हरिण, कुरंग (Gazelle), चमरी (Yak), भेड़, रंकु (Ibex), बक्रे और बकरियाँ तथा अन्य बहुत से अल्पात प्रकार के पशु आते हैं। ये साधारणतया केवल स्थलचर प्राणी हैं, यद्यपि इनमें से कुछ अर्धजलचर भी होते हैं। ये अर्धजलचर प्राणी अधिकांश शीघ्रगामी होते हैं, परंतु इतने भारी शरीर के होते हैं कि इनके पैर अधिक शीघ्रता से नहीं उठते। इनके दो या चार अंगुलों में खुर होते हैं। शुद्ध शाकाहारी होने के कारण इनके उदर में कई विभाग मिलते हैं।

वर्ग १० **शूकर (सूअर)** : इस वर्ग में तीन वंश उपलब्ध हैं। वे क्रमशः इस प्रकार हैं : जलहस्ती (Hippopotamus), सूअर तथा पोत्री। जलहस्ती विशाल एवं भारी शरीरवाले होते हैं। इनके हरेक



चित्र ३. लामा (Llama)

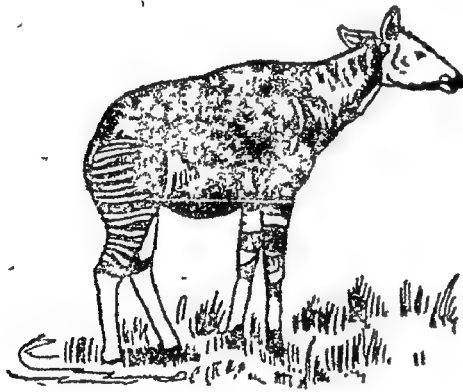
अगले पैरों की तुलना में पिछले पैर बड़े होने के कारण इसकी पीठ आगे की ओर झुकी होती है। यह रोमधी दक्षिणी अमरीका का निवासी है।

पैर में चार चार खुर होते हैं। ये अफ्रीका में पाए जाते हैं। छोटे आकार के जलहस्ती साइबीरिया में मिलते हैं। शूकर वंश में यूरोप के जंगली सूअर, कीलयुक्त चर्मवाले तथा अन्य कई प्रकार के सूअर हैं। पोवी सूअर जैसे द्रुतगामी प्राणी है, जो सदैव बड़े बड़े समूहों में रहते हैं। इस कारण ये दत्तने भयंकर होते हैं कि उनका सामना नहीं किया जा सकता।

वर्ग २० रोमंथिन (Ruminantia) : ये खुरीय पशु जुगाली करनेवाले कहे जाते हैं, क्योंकि ये अपने भोज्य पदार्थ को पहले तो बिना चबाए ही निगल जाते हैं, फिर उसमें से थोड़ा थोड़ा मुंह में लाकर चबाते हैं। ये पशु तीन महागणों में विभाजित हैं। प्रथम, मुँडि महागण, यथा मातृका मृग। द्वितीय, उष्ट्र महागण, यथा ऊँट एवं विकूट (Llama)। तृतीय, प्ररोमंथि महागण, जैसे मृग, हरिण, वृषभ, महाग्रीव, अज तथा अवि।

मातृका मृग रोमंथियों में सबसे आद्य है। ऊँट रोमंथियों का एक छोटा समूह है। यह एशिया और अफ्रीका के मरुस्थल भाग में सीमित है। इसकी दो विशेषताएँ प्रसिद्ध हैं—यह जल के बिना लंबे समय तक रह सकता है एवं भोजन के अभाव में अपने कूचड़ के चर्वीयुक्त अंश से निर्वाह कर लेता है। इन्हीं दोनों विशेषताओं से यह अपना जीवन मरुभूमि में सुचारु रूप से व्यतीत कर सकता है। अतएव यह एशिया तथा अफ्रीका के लंबे मरुमार्गों के लिये नितांत उपयुक्त भारवाहक सिद्ध हुआ है। इसलिये इसे 'मरुस्थल का जहाज' भी कहा गया है। विकूटों में भी ऊँटों जैसे गण हैं। ये दक्षिण अमरीका के प्राणी हैं।

प्ररोमंथि महागण में (१) मृग वंश अति विशाल है। इसमें ऋष्य-हरिण इत्यादि पूर्ण परिचित जीव हैं। सींगों की शाखाओं का नरों में होना इनकी विशेषता है, परंतु वाहमृग (Reindeer) में यह नर और मादा दोनों में पाई जाती है। ये शृंगशाखाएँ विभिन्न प्रकार की होती हैं। किसी में छोटे तथा बिना शाखाओं के शृंग होते हैं, जैसे क्षुद्र



चित्र ४. ओकापी (Okapi)

यह दुर्लभ खुरीय अफ्रीका के कांगो देश में सन् १९०० में पाया गया।

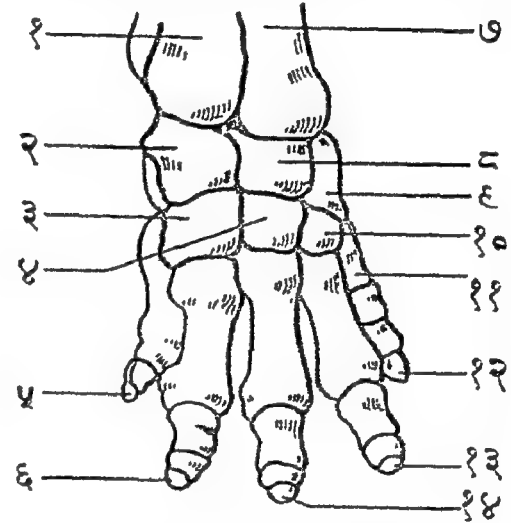
मृग में, तथा कुछ में बहुशाखोपशाखायुक्त विशाल शृंग होते हैं, जैसे ऋष्य में। परंतु ये सभी शृंग ठोस अस्थियों से निर्मित होते हैं। अमरीका के ऋष्य मृगवंश के राजा कहे जाते हैं, क्योंकि ये विशालकाय होते हैं। वाह मृग उत्तर के परिध्रुवीय प्रदेशों में मिलते हैं। कस्तूरी मृग अपवाद-स्वरूप है। इनके सींग नहीं होते, किंतु हाथी के दाँत सरीखे दो लंबे, नुकीले उर्द्ध होते हैं, जो आहार के लिये कंद मूलों को उखाड़ने में प्रयुक्त होते हैं।

(२) महाग्रीव वंश रोमंथियों का एक लघु परंतु विशिष्ट समूह है। अधिक ऊँचाई, लंबी गर्दन और पतले पैर इनकी विशेषताएँ हैं। इनके सींग विशेष प्रकार के होते हैं। ये ललाटास्थि से निकलते हैं तथा वालों ३-४२

और चमड़ी से परिपूर्ण होते हैं। यह जीव अफ्रीकावासी हैं। यहाँ पर इसी वंश का एक छोटे आकार का पशु प्रग्रीव (Okapi) मिलता है, जो कुछ कुछ हरिण सा प्रतीत होता है।

दोर वंश रोमंथियों का विशाल वंश है। इसमें बल, भैंसा, भेड़ एवं वकरी इत्यादि संमिलित हैं। इनके सींगों की अपनी विशेषता है। ये खोखले, बिना हड्डी के एवं शृंगि (Keratine) के निर्मित होते हैं तथा नर एवं मादा दोनों में ही पाए जाते हैं। इस वंश के अधिकांश पशु पालतू हैं।

३. प्रशश गण—इस गण में आद्य खुरीयों की एक ही जीवित प्रजाति है जिसे प्रशश (Cony) कहते हैं। यह कृतक जैसे प्रतीत होते हैं, क्योंकि इनके बंटाखु सरीखे छोटे कान तथा छोटी पूंछ होती है और इनके कर्तनदंत स्थायी मज्जा (Pulp) से निकलते रहते हैं। अपनी कुछ विशेषताओं के कारण ये आद्य खुरीयों में संमिलित हैं। इनमें कुछ तो चट्टानों पर रहते हैं और कुछ अंगतः वृक्षवासी भी होते हैं। इनके अगले



चित्र ५. भारतीय हाथी के अगले, दाहिने पैर के भाग

१. अंतः प्रकोष्ठिका (Ulna); २. स्फानकास्थि (Cuneiform); ३. अंकुशिका (Unciform); ४. महामणि (Magnum); ५. पंचम अंगुल; ६. चतुर्थ अंगुल; ७. वहिः प्रकोष्ठिका (Radius); ८. अर्धचंद्रक (Lunar); ९. नौकाकार अस्थि; १०. ट्रेपिजाइड (Trapezoid); ११, ट्रेपीजियम; १२. प्रथम अंगुल; १३. द्वितीय अंगुल तथा १४. तृतीय अंगुल।

पैरों में चार और पिछले पैरों में तीन खुर होते हैं।

४. शृङ्गि गण (हाथी)—इस गण में विशाल आकृति के अत्यंत विशिष्ट स्थलचर स्तनपोपी हैं। इनकी विशेषताएँ ये हैं : नासिका एवं उत्तरोष्ठ से निकली हुई लंबी सूँड़, उत्तर हनु के दो कर्तनदंत बाहर की ओर हाथीदाँत के रूप में निकले हुए और पश्चिमानव्य नितांत कूटदंत होते हैं। इनकी करोटि की अस्थियों में बड़े बड़े वायुकूप होते हैं और ये बहुत मोटी होती हैं। हाथी की दो जीवित प्रजातियाँ हैं, प्रथम भारतीय (Elephas indicus) तथा द्वितीय, कालद्वीपीय (E. africanus)। कालद्वीपीय हस्ती विगालतरकाय तथा बड़े कानोंवाला होता है। भारतीय हाथी भारवहन में अतिप्रयुक्त है। इसकी आयु २०० वर्ष तक की होती है।

५. समुद्र गो (Sea cow) गण (हस्ती, मकर एवं कटिमकर)—यह प्रारंभिक खुरीय संजाति की एक जलीय शाखा मानी जाती है, जो शृङ्गिगण से दूरतया संबद्ध है। यह बड़े, जगभग बिना वालों के, स्तनपोपी

है। इनके पश्चपाद नहीं होते तथा इनकी पूँछ चपटी पुच्छपक्ष के रूप में होती है। इनका उदर अन्य खुरीयों के समान होता है। ये मामूली वनस्पतियों पर ही निर्वाह करते हैं। (म० म० गौ०)

खुर्रम भारतीय इतिहास में मुगल सम्राट् जहाँगीर के पुत्र का नाम जो बाद में शाहजहाँ के नाम से प्रख्यात हुआ। (प० ला० गु०)

खुर्रमशहर फारस की खाड़ी के मुँह से ३५ मील उत्तर-पश्चिम शतल अरब और काले नदियों के संगम पर बसा हुआ ईरान का प्राचीन नगर तथा प्रमुख बंदरगाह (स्थिति : ३०°२७' उ० अ० और ४८°१६' पू० दे०)। इसका पुराना नाम 'मोहम्मरा' (मोहम्मरा) है। ईरान में तेल की प्राप्ति से इसकी महत्ता और बढ़ गई है तथा १९४३ ई० में रूस को पेट्रे पर देने के लिये संयुक्त राज्य की सेना द्वारा इसे आधुनिक सुविधाएँ प्रदान की गई। इस बंदरगाह से खजूर, चावल, गोद, कपास और चमड़ा बाहर भेजा जाता है। यह रेलमार्ग द्वारा आहवाज से तथा सड़क द्वारा तेहरान से मिला हुआ है। खुर्रमशहर ससार के उत्प्लुतम नगरों में से एक है। (रा० प्र० सि०)

खुलना १. बंगला देश के दक्षिणी-पश्चिमी भाग में गंगा नदी के काँटे में स्थित जिला। इसका क्षेत्रफल ४,८०५ वर्गमील है। इसके पूर्व में मधुमती नदी तथा दक्षिण में बंगाल की खाड़ी है। इसके दक्षिणी भाग में सुंदरवन है, जहाँ से इमारती लकड़ी मिलती है। इस जंगल में बंगाल के बाघ, चीते और जंगली भैंसे आदि जानवर निवास करते हैं। नदी की मिट्टी प्रत्येक वर्ष बिछती है, जिससे यह क्षेत्र अत्यंत उपजाऊ है। यहाँ मानसूनी हवाओं से काफी वर्षा होती है। नारियल, खजूर और सुपारी के वृक्ष पाए जाते हैं। धान, तेलहन, गन्ना और तंबाकू की खेती होती है। खुलना और वैंगरहट में कपड़े का उद्योग है। मछली पालने का उद्योग प्रसिद्ध है। वैंगरहट में प्राचीन गौड़ राज्य के खंडहर हैं। १६वीं शताब्दी तक यहाँ स्वतंत्र मुसलमानी राज्य था, जिसकी राजधानी ईश्वरीपुर थी। १५७६ ई० में अकबर के हिंदू सेनापति ने इनको जीतकर मुगल साम्राज्य में मिला लिया। १९४७ ई० में यह पूर्वी पाकिस्तान में चला गया था।

२. खुलना जिले का मुख्य नगर जो भैरव नदी पर कलकत्ता से ७७ मील पूर्व उत्तर-पूर्व में स्थित है। ढाका से यह ८० मील दक्षिण-पश्चिम में है। सुंदरवन में पैदा होने वाले पदार्थों का यह व्यापारिक केंद्र है। कलकत्ते से यह ट्रेड मेडो रेलमार्ग तथा सड़क के द्वारा संबधित है। यहाँ चावल, जूट, तेलहन, गन्ना, नारियल और सुपारी का व्यापार होता है। यहाँ तेल पेरने के कोलू, आटा चक्की, लकड़ी चीरने के कारखाने तथा नाव बनाने के प्रसिद्ध उद्योग हैं। राजशाही विश्वविद्यालय से संबधित यहाँ चार कालेज हैं। (क० मी० गु०)

खुल्दाबाद आंध्र प्रदेश के औरंगाबाद जिले का एक नगर (स्थिति : २०°१' उ० अ० तथा ७२°१२' पू० दे०)। यह २,७३२ फुट की ऊँचाई पर बसा है। यह औरंगाबाद शहर से १४ मील उत्तर-पश्चिम में स्थित है। खुल्दाबाद में औरंगजेब, उसके पुत्र आजमशाह, आसफशाह (हैदराबाद का संस्थापक) नासिरजंग, निजामशाह आदि मुसलमान राजाओं की कब्रें हैं। पहले इस नगर का नाम रौजा (Rauza) था। परंतु औरंगजेब की मृत्यु के बाद इसका नाम खुल्दाबाद पड़ा क्योंकि औरंगजेब को 'खुल्दमकान' भी कहते थे। समीप में ही एलोरा के सुप्रसिद्ध पर्वत काटकर बनाए गए प्राचीन जयग (मंदिर) हैं जिनकी अजंता के समान ही भित्तिचित्रों एवं मूर्तियों के लिये ख्याति है। यह स्वास्थ्यलाभ का केंद्र भी है। (रा० लो० सि०)

खुसरू (खुसरौ) ईरान के सासानी वंश के दो शासकों का नाम।

प्रथम खुसरू को खुसरू अनुगिखान कहते हैं। यह ५३१ ई० में शासनाहू हुआ और वजंतीन नरेश जस्टीनियन प्रथम पर आक्रमण किया। शीघ्र ही दोनों में संधि हो गई। किंतु ५४० ई० में खुसरू ने अतिशोख नगर को ध्वस्त कर कालासागर और काकेणस के प्रदेशों को

अपने अधिकार में कर लिया। ५६२ ई० में उसने पुनः वजंतीन पर आक्रमण किया। यह युद्ध ५७१ ई० तक चलता रहा। ५७३ ई० में उसने दारा के दुर्ग पर अधिकार किया किंतु ५७६ ई० में उसे पराजय का मुख देखना पड़ा। खुसरू एक योग्य किंतु कठोर शासक था। उसने राज्यकर व्यवस्था में सुधार किया और जरदुस्त्यरी की उपासना को पुनर्प्रतिष्ठित किया। इसके शासनकाल में पहलवी साहित्य ने प्रचुर उन्नति की। उसकी मृत्यु ५७९ ई० में हुई।

खुसरू (द्वितीय)—इसे खुसरू परवेज कहते हैं। यह प्रथम खुसरू का पौत था। यह वजंतीन नरेश मॉरिशियस की सहायता से ५९० ई० में गद्दी पर बैठा। जब ६०२ ई० में मॉरिशियस की हत्या कर दी गई तब इसने वजंतीन साम्राज्य के विरुद्ध युद्ध छेड़ दिया और दक्षिण-पश्चिमी एशिया के अधिकांश भाग पर अधिकार कर लिया। ६१६ ई० में उसका मित्त पर अधिकार हुआ। ६१७ ई० में वह कुस्तुनिया के दूसरी ओर कैल्सिडोन तक जा पहुँचा। ६२३ और ६२८ ई० के बीच हेराक्लियस ने धीरे धीरे उसे दजला (Tigris) नदी तक धकेड़ दिया। बाद में उसके पुत्र कवय द्वितीय ने उसे पदच्युत कर दिया और पीछे उसको मार भी डाला। (प० ला० गु०)

खुसरू सुलतान मुगल शासन का एक प्रमुख अधिकारी। इसका पिता नजर मोहम्मद खान बलख बदरशाँ का शासक था। १०५५ हिजरी में उसने अपने द्वितीय पुत्र खुसरू सुलतान को बदरशाँ की राजधानी कंदोज का मुख्य शासक बना दिया। जब मोहम्मद खान के शासन में घोर अशांति मची तो उसे हटा कर खुसरू सुलतान को बदरशाँ का शासक बनाया गया।

खुसरू सुलतान अलमानों और उजबकों के अत्याचार से तंग आ गया था। इस अवसर का लाभ उठाकर मुगल सम्राट् शाहजहाँ ने सोचा कि एक बड़ी सेना भेजकर बलख और बदरशाँ के पैतृक प्रांत को जीत लिया जाय। फलतः उसने वहाँ अपनी सेना १०वें राजवर्ष में भेजी। जैसे ही शाही सेना बलख और बदरशाँ की सीमाओं पर पहुँची, अलमान और उजबक भाग खड़े हुए। खुसरू सुलतान अपने पुत्र इब्नीअ सुलतान के साथ शाहजहाँ से मिलने आया। धूमधाम से उसका स्वागत किया गया। जब वह काबूल पहुँचा, तो शाहजहाँ उससे बड़े प्रेम से मिला। उसे ५०,००० रुपया तथा छह हजार २,००० सवार का मनसब प्रदान किया। खानदौरा बहादुर जहाँ रहता था, वहाँ इसे सत्कारपूर्वक रहने को स्थान दिया गया। बदीअ सुलतान को भी १२,००० वापिक वृत्ति दी गई। यहाँ खुसरू सुलतान बड़ी शांति और बड़े सुख के साथ अपना जीवन व्यतीत करने लगा। इच्छानुसार यह कभी दिल्ली में रहता था, कभी लाहौर में। २६वें वर्ष इससे मनसब लेकर इसे एक लाख वापिक वृत्ति देना शाहजहाँ ने आरंभ किया। तत्पश्चात् उसके पुत्र को मनसब प्राप्त हुआ।

खुसरो, अमीर (द्र० अमीर खुसरो)।

खेंट (Gant) लीज और शेल्ड (Lys and Sheldt) नदियों के मुहाने पर, ब्रसेल्स से ३१ मील उत्तर-पश्चिम में स्थित नगर (स्थिति : ५१°४' उ० अ० और ३°४२' पू० दे०)। यह बेल्जियम के लैडर्स राज्य की राजधानी है। इसकी स्थापना ६०० ई० में इस प्रांत के प्रथम काउंट द्वारा हुई। धीरे धीरे प्रसिद्धि प्राप्त करता हुआ, यह नगर १४०० ई० में उन्नति के शिखर पर पहुँच गया। इस काल से लेकर ४०० वर्ष तक खेंट का इतिहास हिंसा, विप्लव और निरंतर युद्ध का रहा है और इसी काल में स्पेन, फ्रांस और आस्ट्रिया के अधीन रहते हुए इसने अपनी आर्थिक और औद्योगिक प्रभुता खो दी; लेकिन १९वीं शताब्दी के प्रारंभ में यांत्रिक बुनाई द्वारा इसने पुनः अपनी औद्योगिक ख्याति प्राप्त कर ली।

१८१२ ई० में ब्रिटेन और नेदरलैंड के बीच 'खेंट की संधि' हुई। काउंट्स का किला, गोथिज गिरजाघर, टाउनहाल तथा संत वाओ का बड़ा गिरजाघर प्राचीन वास्तुकला के रमरक हैं। यह 'लिनन' और सूती वस्त्र के लिये संसार प्रसिद्ध है। बेल्जियम का दो तिहाई 'लिनन' यहाँ बुना जाता है। यह फूलों के लिये भी विख्यात है। यहाँ विश्वविद्यालय, संग्रहालय,

कृषि संरक्षण, रायल कंजवेंटरी और रायल एकेडमी ऑफ फाइन आर्ट्स है।
(रा० प्र० मि०)

खेचरी योग साधना की एक मुद्रा। इस मुद्रा में चित्त एवं जिह्वा दोनों ही आकाश की ओर केंद्रित किए जाते हैं जिसके कारण इसका नाम खेचरी पड़ा है। इस मुद्रा की साधना के लिये पद्मासन में बैठकर दृष्टि को दोनों भीहों के बीच स्थिर करके फिर जिह्वा को उलटकर तालू से सटाते हुए पीछे रंध्र में डालने का प्रयास किया जाता है। इसके लिये जिह्वा को बढ़ाना आवश्यक होता है। जिह्वा को लोहे की झलाका से दबा कर बढ़ाने का विधान पाया जाता है। कौल मार्ग में खेचरी मुद्रा को प्रतीकात्मक रूप में गोमांस भक्षण कहते हैं। गो का अर्थ इंद्रिय अथवा जिह्वा और उसे उलटकर तालू से लगाने को भक्षण कहते हैं।
(प० ला० गु०)

खेड़ा (१) महाराष्ट्र के अंतर्गत रत्नागिरी जिले का परगना (स्थिति : १७°३३' से १७°५५' उ० अ० तथा ७३°२०' से ७३°४२' पू० दे० के मध्य)। इसका क्षेत्रफल ३६२ वर्ग मील है। इस प्रदेश की भूमि पर्वतीय तथा कटी फटी है। बीच बीच में अनुपजाऊ भूमि आंशिक रूप में पाई जाती है। उत्तर एवं पश्चिम में भूमि में कटाव अधिक है। यहाँ धान तथा अनेक प्रकार की मटर पैदा की जाती है। जुगवुदी नदी इस प्रदेश से होकर बहती है। खेड़ा इसका प्रधान नगर है। नगर के चारों तरफ पर्वतमालाएँ हैं।

२. पूना जिले में भीमा नदी के बाएँ किनारे पर स्थित एक नगर (स्थिति १८°५१' उ० अ० तथा ७३°५५' पू० दे०)। यहाँ अनेक प्राचीन भग्नावशेष हैं। श्री सिद्धेश्वरनाथ जी का मंदिर तथा दिलावर खाँ की मसजिद दर्शनीय हैं।

३. पूना जिले का एक परगना (स्थिति : १८°३७' से १९°१३' उ० अ० तथा ७३°३१' से ७४°१९' पू० दे० के मध्य)। इसका क्षेत्रफल ८७६ वर्ग मील है। यहाँ की भूमि लाल एवं भूरे रंग की है। जलवायु माध्याह्निक तथा अच्छी है। इसके उत्तर तथा दक्षिण में पहाड़ हैं तथा यहाँ जंगलों की अधिकता है। वर्षा २६" होती है।
(रा० लो० सि०)

खेड़ा गुजरात प्रदेश का एक जिला (स्थिति : २२°१४' से २३°७' उ० अ० तथा ७२°३०' से ७३°२३' पू० दे०)। इसका संपूर्ण क्षेत्रफल ७,१६४ किलोमीटर है। उत्तर में धान होता है। मध्यवर्ती भाग ज्यादा उपजाऊ है। माही इस जिले की प्रधान नदी है। खेड़ा नगर जिले का प्रधान केंद्र है। इस जिले की जनसंख्या २४,५१,३८७ (१९७१) है।
(रा० लो० सि०)

खेड़ा सत्याग्रह १९१८ ई० में गुजरात जिले की पूरे साल की फसल मारी गई। किसानों की दृष्टि में फसल चौयाई भी नहीं हुई थी। स्थिति को देखते हुए लगान की माफी होनी चाहिए थी, पर सरकारी अधिकारी किसानों की इस बात को सुनने को तैयार न थे। किसानों की जब सारी प्रार्थनाएँ निष्फल हो गई तब महात्मा गांधी ने उन्हें सत्याग्रह करने की सलाह दी और लोगो से स्वयंसेवक और कार्यकर्ता बनने की अपील की। गांधी जी की अपील पर वल्लभभाई पटेल अपनी खासी चलती हुई वकालत छोड़ कर सामने आए। यह उनके सार्वजनिक जीवन का शीर्षक था। उन्होंने गाँव घूम घूम कर किसानों से प्रतिज्ञा पत्र पर हस्ताक्षर करवाया कि वे अपने को भूटा कहलाने और स्वाभिमान को नष्ट कर जबरदस्ती बढ़ाया हुआ कर देने की अपेक्षा अपनी भूमि को ज्वत् कराने के लिये तैयार हैं। निदान सरकार की ओर से कर की अदायगी के लिये किसानों के मवेशी तथा अन्य वस्तुएँ कुर्क की जाने लगीं। किसान अपनी प्रतिज्ञा पर दृढ़ रहे। उन्हें अधिक दृढ़ बनाने के लिये महात्मा गांधी ने किसानों से कहा कि जो खेत बेजा कुर्क कर लिये गए हैं उसकी फसल काट कर ले आएँ। गांधी जी के इस आदेश का पालन करने मोहनलाल पटेल आगे बढ़े और वे एक खेत से प्याज की फसल

उखाड़ लाए। उस कार्य में कुछ अन्य किसानों ने भी उनकी सहायता की। वे सभी पकड़े गए, मुकदमा चला और उन्हें सजा हुई। इस प्रकार किसानों का यह सत्याग्रह चल निकला।

सरकार को अपनी भूल का अनुभव हुआ पर उसे वह खुल कर स्वीकार नहीं करना चाहती थी अतः उसने बिना कोई सार्वजनिक घोषणा किए ही गरीब किसानों से लगान की वसूली बंद कर दी। सरकार ने यह कार्य बहुत देर से और बेमन से किया और यह प्रयत्न किया कि किसानों को यह अनुभव न होने पाए कि सरकार ने किसानों के सत्याग्रह से झुककर किसी प्रकार का कोई समझौता किया है। इससे किसानों का अधिक लाभ तो न हुआ पर उनकी नैतिक विजय अवश्य हुई। इस सत्याग्रह के फलस्वरूप गुजरात के जन जीवन में एक नया तेज और उत्साह उत्पन्न हुआ और आत्मविश्वास जागा। यह सत्याग्रह यद्यपि साधारण सा था तथापि भारतीय चेतना के इतिहास में इसका महत्व चंपारन के सत्याग्रह से कम नहीं है।
(प० ला० गु०)

खेतड़ी राजस्थान में जयपुर जिले के अंतर्गत जयपुर नगर से ८० मील उत्तर स्थित नगर (स्थिति : २८° उ० अ० तथा ७५°४७' पू० दे०)। यह नगर चारों तरफ से पर्वत द्वारा घिरा है तथा बहुत ही मनोरम है। यहाँ एक किला भी है। समीप में ही ताँवे की खदानें हैं जिनका मुगल काल में बड़ा महत्व था। बीच में यह खान एकदम बंद पड़ी थी। अब पुनः भारतीय ताँवा निगम की ओर से खान चालू की गई है और ताँवा प्राप्त किया जा रहा है। (रा० लो० सि०; प० ला० गु०)

खेमकरी चील जाति का एक प्रसिद्ध पक्षी जो मुख्य रूप से भारतीय पक्षी है किंतु थाइलैंड, मलय, चीन से लेकर आस्ट्रेलिया तक पाया जाता है और पानी के आस पास रहता है। यह बंदरगाहों के आसपास काफी सरया में पाया जाता है और जहाज के मस्जुलों पर बंठा देखा जा सकता है। यह सड़ी गली चीजें खाता और पानी के सतह पर पड़े कूड़े कर्कट को अपने पंजों में उठा लेता है। यह धान के पेतों के आसपास भी उड़ता देखा जाता है और मेढकों और टिड्डियों को पकड़ कर अपना पेट भरता है। यह १९ इंच लंबा पक्षी है जिसका रंग काला, डंठे के सिरे काले और सिर तथा सीने का रंग सफेद होता है। चोच लंबी, दबी दबी और नीचे की ओर झुकी हुई होती है। इसकी बोली अत्यंत कर्कश होती है। यह अपना घोंसला पानी के निकट ही पेड़ की दोफकी डाल के बीच काफी ऊँचाई पर लगाता है। एक बार में मादा दो या तीन अंडे देती है।

सं० प्र०—मुरेश सिंह : भारतीय पक्षी। (प० ला० गु०)

खेल मानव संस्कृति में खेल का बहुत ही महत्वपूर्ण स्थान है। भारतीय दार्शनिक तो जीवन को ही खेल मानते हैं। कहते हैं, परमेश्वर ने खेल खेल में ही सारी सृष्टि रच डाली है। अन्य अनेक देशों में भी इसी प्रकार की मान्यताएँ पाई जाती हैं। दार्शनिक दृष्टि से सृष्टि को या जीवन को खेल समझना मानवीय जीवन के स्वास्थ्य के लिये बहुत ही लाभप्रद सिद्ध हुआ है। यदि ऐसा न होता तो मनुष्य को जीवन की कठिनाइयाँ भेलनी मुश्किल हो जातीं। यही कारण है कि मानवीय जीवन में खेल आदिकाल से आज तक समान रूप से महत्वपूर्ण बना हुआ है। असम्य तथा सम्य, सभी जातियों में खेल का महत्व बराबर बना रहा है। प्राचीन काल में जो भी देश महान् गिने गए, उन देशों में खेल का महत्व उतना ही बढ़ा।

खेल को पूर्ण व्यवस्थित रूप सर्वप्रथम यूनानियों ने दिया। उनकी नागरिक व्यवस्था में खेल का महत्वपूर्ण स्थान था। उस युग में 'ओलिंपिक' खेलों में विजय मनुष्य की सबसे बड़ी उपलब्धि समझी जाती थी। गीतकार उनकी प्रशंसा में गीत लिखते थे और कलाकार उनके चित्र तथा मूर्ति बनाते थे। राज्य की ओर से उन्हें समान मिलता था और उनका सारा व्यय राज्य सँभालता था। यूनानी खेल की विशेषता यह थी कि पुरस्कारों का कोई भौतिक मूल्य नहीं होता था। यह पुरस्कार प्रतीक मात्र, लारेल वृक्ष की पत्ती, होता था।

यूनान के पश्चात् रोम में ऐसे ही सुव्यवस्थित खेल देवताओं की उपासना में खेले जाने लगे। इनके खेलों का भी धर्म से संबंध था। बड़े आदमी की मृत्यु या विजय के उपलक्ष में भी वहाँ खेल होने लगे थे। रोमन जनता की प्रवृत्ति देखकर निर्वाचन के उम्मीदवार प्रायः खेलों का आयोजन करते थे, जिससे जनता उनसे प्रसन्न होकर उनको निर्वाचित करे। इन खेलों को देखने के लिये जनता उमड़ पड़ती थी। यहाँ तक कि स्वयं सम्राट् इन्हें देखते थे।

प्राचीन भारत में भी शारीरिक परिश्रम की प्रतिष्ठा थी। हड़प्पा की खुदाई में बच्चों के खेलने के बहुत से मिट्टी के खिलौने मिले हैं। तब्रि की वलगाड़ी, मिट्टी आदि के अनेक खिलौने, पासों के खेल के पट्टे इत्यादि सिंधु सभ्यता के नगरों से प्राप्त हुए हैं। पासों की गोटे बड़े पत्थरों की बनी होती थी। जुए के खेल, पासे आदि के पट्टे प्राचीन नगरों के खडहरी से भी मिले हैं, जिससे उस खेल की लोकप्रियता प्रकट है। भारतीय इतिहास में तो इससे अनेक राजवंश नष्ट हो गए थे। नल और पांडव इसी व्यसन से संकटग्रस्त हुए। ऋग्वेद में जुआरी की पत्नी तक की दांव पर लगाकर हार जाने, उसके तत्पश्चात् कृष्ण विलाप तथा पासों की मोहक शक्ति का बड़ा विशद और मार्मिक वर्णन हुआ है। जुआ लकड़ी के पासों से खेला जाता था। ऋग्वेद में जिम 'समन' नामक मेले का उल्लेख हुआ है, उसमें सामूहिक नृत्यादि रात में और घुड़दौड़, रथधवन आदि खेल दिन में हुआ करते थे। वहीं कुमारियों के लिये वर भी प्राप्त हो जाया करते थे। ऋषि का वाक्य है : नाज्य आत्मा बलहीनेन लभ्यः, अर्थात् निर्बल द्वारा आत्मा की उपलब्धि नहीं होती। धर्म, अर्थ, काम, मोक्ष केवल बलवान् को ही मिल सकता है। उस समय विनोद और व्यायाम के बहुत से खेल खेले जाते थे। घुड़दौड़ तथा रथों की दौड़ का बहुत प्रचार था।

जलविहार, जिसका वर्णन संस्कृत महाकाव्यों में बहुधा हुआ है, प्रायः हुआ करते थे। कस के राज्य में कुश्ती का बड़ा प्रचार था। चायूर, शल, और तोपल नामक मुख्य पहलवान कस के दरबार में थे। कृष्ण को मारने के लिये कस ने इन्हीं पहलवानों से उनकी कुश्ती कराई थी। महाभारत के समय गुल्ली डंडे का खेल भी प्रचलित था। पांडव और कौरव इस खेल के प्रति विशेष अनुरक्त थे। मदमत्त हाथी को छेड़ना और उससे बचना भी बहुत प्रचलित था। कृष्ण, बलराम, भीमसेन आदि ने हाथी से होड़ लिया था। इस खेल को 'सायामारी' कहते थे। घुड़-सवार भी हाथी को छेड़कर अपने को और घोड़े को बचाते थे। इस खेल को 'दागदारी' कहते थे। यह कला आजकल भी विवाह शादी के अवसरों पर कहीं कहीं देखने को मिलती है। द्वारधार के समय घुड़सवार हाथी के मस्तक पर घोड़ा चढ़ाने का प्रयत्न करते हैं।

बौद्धकाल में भी खेलों की कमी न थी। उस समय दौड़ना, उछलना, कूदना, फौदना और घूसेबाजी (मुक्की) का विशेष प्रचार था। खेल-कूद तथा मालिश के अलग अलग कमरे बने हुए थे और पास ही एक स्नानागार हुआ करता था। समयांतर से तक्षशिला और नालंदा के विश्वविद्यालय खुले। शिक्षा के इन केंद्रों में बहुत से विभाग थे, जिनमें खेलकूद का विशेष स्थान था। तैराकी, कुश्ती, तीरंदाजी, लंगड़ी इत्यादि क्रियाएँ छात्रों से कराई जाती थी।

चीगान का खेल भी प्राचीन भारतीय है। राम का अपने भाइयों के साथ चीगान खेलने की परंपरा प्रसिद्ध है। पोलो उसी से मिलता जुलता घुड़सवारों का खेल है, जिसका आविष्कार, जैसा उसके नाम पोलो से ध्वनित है, सभवतः तिब्बत में हुआ। सप्सार के सबसे सुंदर पोलो खेलनेवाले आज भारतीय हैं। जयपुर की टीम इस दिशा में मूर्धन्य है। ईरानियों ने तिब्बतियों से सीखकर इसका विशेष विकास किया था। अकबर के दरबारी चीगान खेलने में प्रसिद्ध थे। उसके दरबार में पहलवानों, नटों तथा अस्त्र शस्त्र में निपुण लोगों का जमघट लगा रहता था। घन्य और तलवार आदि के खेल सभी देशों में युद्ध के अतिरिक्त खेले जाते रहे हैं। पोल ड्रिल का खेल भुगलों की ही देन है। बाबर ने अपने सैनिकों को बहुत से नए नए खेल सिखाए थे जिनमें मेढक कूद बहुत प्रसिद्ध है। महा-

राष्ट्र में श्री समर्थ रामदास स्वामी के प्रोत्साहन द्वारा व्यायामशालाओं में लाठी, लेजिम, कुश्ती, मलखम, बनेठी, खांखो और होंतूत आदि खेले जाते थे। १८वीं शताब्दी के अंत में पेशवा बाजीराव ने बहुत से दंगल कराए और व्यायामशालाएँ खुलवाई। श्री दादा, जिन्होंने मलखम का आविष्कार किया, इन्हीं व्यायामशालाओं में शिक्षित हुए थे। अपने मलखम की बदौलत मिर्जाम के दरबार के अली और गुलाम दो नामी पहलवानों को श्री दादा भिनटों में चित्त कर देते थे। दादा ने कई जगहों में भ्रमण किया। काशी में अनंतराम गुरु इनके शिष्य थे। इनकी अध्यक्षता में काशी भी मलखम कला में अग्रणी हो गई।

विदेशों में क्रिकेट, हाकी, फुटबाल, टेनिस, गोला आदि का प्रचार सदियों पहले हो चुका था। भारत में भी १९वीं सदी के उत्तरार्ध में लांडे मेकाले की शिक्षानाति के कारण स्कूलों आदि में खेलों का प्रचार हुआ। कुछ देशी खेलों ने राष्ट्रीय स्तर भी प्राप्त कर लिया है, जैसे कवड़ी और घोखो। खेलकूद का प्रसार भारत में 'कौंसिल ऑफ स्पोर्ट्स' द्वारा हो रहा है। भारत ने सब विदेशी खेलों, जैसे क्रिकेट, हाकी, फुटबाल, टेनिस तथा दौड़ घूप को खूब अपनाया है और कुछ में तो विश्व भर में समानजनक स्थान प्राप्त कर लिया है। हाकी में १९२८ ई० से ही भारतीय खिलाड़ी विश्व के ऑलिंपिक में सर्वोपरि सिद्ध हुए हैं। ध्यान-चंद को हाकी का जादूगर कहा गया है। १९६० ई० में पहली बार पाकिस्तान ने रोम की ऑलिंपिक हाकी प्रतियोगिता में भारत को हराया। यह खेल भारत के हर भाग में खेला जा रहा है। राजकुमारी कोचिंग स्क्रीम के अंतर्गत प्रत्येक राज्य में खेलों का प्रशिक्षण चल रहा है। राष्ट्रीय प्रतियोगिताएँ भी चलती हैं, जिनमें 'बाइटन कप', 'आगा खान कप' और अंतरराज्य प्रतियोगिताएँ प्रमुख हैं।

फुटबाल का खेल बंगाल और दक्षिण भारत में विशेष प्रचलित है। अब उत्तरी भारत ने भी इसे अपना लिया है। इस खेल के प्रशिक्षण की सुविधा भी प्राप्त है। १९६३ ई० के चौथे एशियन गेम्स की प्रतियोगिता में भारत की टीम विजयी रही है। राष्ट्रीय प्रतियोगिताओं में 'आई० एफ० ए० शील्ड', 'ट्रेड कप' और 'रोवर्स कप' प्रमुख हैं। क्रिकेट के खेल में भारत को पहले पहल सन् १९३२ में टेस्ट स्तर मिला और यह खेल भारत और इंग्लैंड के बीच खेला गया। तब से आज तक भारत और इंग्लैंड के खिलाड़ियों का एक का दूसरे देश में आवागमन बना हुआ है। १९४७ ई० में भारत की टीम ऑस्ट्रेलिया गई थी। उसके बाद वेस्ट इंडीज और कामनवेल्थ की टीमों से भी टेस्ट स्तर पर मैच खेले जा चुके हैं।

बैंडमिंटन में भी भारत का स्थान विश्वविख्यात है। कहा जाता है, बैंडमिंटन विदेशी खेल नहीं है। इसकी उत्पत्ति ववई प्रांत के पूना शहर में हुई। वहाँ से अंग्रेज इसे विलायत ले गए और उसमें संशोधन तथा परिवर्तन कर आधुनिक रूप ग्लोसेस्टर (इंग्लैंड) में दिया। धीरे धीरे इसका प्रचार बढ़ता गया और अन्य देशों ने भी इसे अपना लिया। अब तो यह अंतरराष्ट्रीय खेल हो गया है। अंतरराष्ट्रीय प्रतियोगिता में २५ से भी अधिक देश भाग लेते हैं। भारत में इस खेल का स्तर ऊँचा उठता जा रहा है।

'टेनिस' का खेल भी भारत में खूब पनपा। भारत के खिलाड़ी रामनाथन कृष्णन् एक बार अंतरराष्ट्रीय प्रतियोगिता में सर्वश्रेष्ठ चार खिलाड़ियों तक पहुँच गए थे और उस सेमीफाइनल मैच में नील फ्रेजर के हाथ पराजित हुए। यही नील फ्रेजर अंत में विश्वविजेता रहा।

'दौड़घूप' (टैक और फील्ड स्पोर्ट्स) में अभी भारत पिछड़ा हुआ है। १०० गज और दो सौ गज की दौड़ में लेवी पिटो का स्थान है। १९५८ के टोकियो के एशियन गेम्स में इन दोनों खेलों में ये विजेता रहे। पोलो, गोल्फ, बॉक्सिंग, तैराकी, ऐंगलिंग और हंटिंग के खेल भी काफी प्रचलित हैं। शतरंज, विलियर्ड्स, टेबिल टेनिस और ताश के खेल भी भारत में राष्ट्रीय स्तर पर खेले जाते हैं।

'कुश्ती' में भी भारत का स्थान विश्वविख्यात है। भारत का पहलवान गामा विश्वविजयी रहा है और विदेशों में उसका गौरवमय स्थान है।

भारत में 'कबड्डी' का खेल प्राचीन काल से खेला जाता है। देहातो में भी लोग इस खेल को बहुत पसंद करते हैं। स्कूलों, कालेजों और विश्वविद्यालयों में इसने अन्य खेलों के बराबर स्तर प्राप्त कर लिया है। भारत में इस खेल के कई नाम हैं। बंबई और मध्य प्रदेश में इसे 'होतुतु' कहते हैं, मद्रास तथा मसूर में 'चेडूगुडू' और उत्तर प्रदेश में 'कबड्डी' कहते हैं। १९१८-१९२१ ई० में सतारा के खिलाड़ियों ने इस खेल को एक विशेष रूप दिया और प्रतियोगिताएँ सगठित कीं। १९२३ ई० में एच० बी० जिमखाना ने इस खेल की नियमावली प्रकाशित की। वहीं दा में राष्ट्रीय स्तर पर प्रतियोगिताएँ की गईं और इसमें पचास टीमों ने भाग लिया। आजकल राष्ट्रीय स्तर पर और अंतर विश्वविद्यालय स्तर पर प्रतियोगिताएँ होती हैं।

देशी खेलों में 'खोखो' खेल का स्थान भी ऊँचा हो गया है। यह खेल महाराष्ट्र की देन है। इस खेल की पहली नियमावली १९१४ ई० में डेकन जिमखाना ने पूना में प्रकाशित की। १९२४ ई० में एच० बी० जिमखाना ने कुछ परिवर्तन कर इसे पुनः प्रकाशित किया। इस खेल को भी विश्वविद्यालयों में अन्य खेलों के समान उच्च स्तर प्राप्त हो गया है। १९३६ ई० में अमरावती व्यायामशाला के कुछ युवकों की टोली जर्मनी गई थी और विश्व-खेल-प्रदर्शन में इन्होंने खाखो खेल का प्रदर्शन किया था। वहाँ इस खेल की बड़ी सराहना की गई थी। अमरावती की इस टीम को हिटलर पदक और पुरस्कार प्रदान किया गया है।

'मुक्की' का खेल भी काफी प्रचलित है। मुक्की का खेल काशी में होला और निर्जला एकादशी के अवसर पर खेला जाता है और प्रदर्शकों को पुरस्कार बाँटा जाता है।

आजकल अंतरराष्ट्रीय खेलों का महत्व दिन पर दिन बढ़ता जा रहा है। ऐसे खेलों के लिये 'वर्ल्ड ओलिंपिक्स', 'विंटर स्पार्ट्स', 'एशियन गेम्स' इत्यादि संघटन बहुत लोकप्रिय हैं। इनमें संसार के प्रायः सभी देश भाग लेते हैं। ऐसे खेलों से विभिन्न देशों में परस्पर सद्भावना बढ़ाने में यथेष्ट सहायता मिलती है। ये खेल बारी बारी से विभिन्न देशों में आयोजित होते हैं और वहाँ की जनता इन खेलों को देखने के लिये उमड़ पड़ती है। एक ही स्थान पर विभिन्न देशों के खिलाड़ी अपनी विभिन्नताओं के साथ इकट्ठा होते हैं और एक दूसरे से मिलकर वे प्रेरणा ग्रहण करते हैं। प्रायः देखा जाता है कि जो देश जितना सुखी और संपन्न है, उतना ही वह खेलों में भी कुशल है, अर्थात् खेल भी देश की संस्कृति तथा सभ्यता के विकास का आजकल मानदंड होता जा रहा है।

नटों के विविध खेल, वाँसों और रस्सियों पर नृत्य आदि, भारत में अति प्राचीन काल से प्रचलित रहे हैं। अशोक ने जिस 'समज्जा' नामक मेले का उल्लेख अपने अभिलेख में किया है, वह संभवतः ऋग्वेद का मेला 'समन' ही था, जिसमें नटों के भी विशेष करतब दिखाए जाते थे। कालांतर में नटों के खेल इतने लोकप्रिय होने लगे कि उनमें अनेक अर्न्तगत असा-माजिक कुरीतियाँ आ गईं। इस कारण अशोक को आदेश द्वारा समज्जा को बंद कर देना पड़ा।

जादू के खेल संसार में सर्वत्र सदा से लोकप्रिय रहे हैं। उनमें मित और भास्को विशेष प्रसिद्ध हैं। रोंगटे खड़े कर देनेवाले अनेक आश्चर्यजनक खेल दर्शकों को सर्वथा अवाक कर दिया करते हैं। भारत के विख्यात जादूगर स्व० पी० सी० सरकार ने अंतरराष्ट्रीय प्रतिष्ठा अर्जित की थी और आज भी के० लाल की इस क्षेत्र में प्रसिद्धि हो रही है।

साँपों का प्रदर्शन, उनसे नेवलों की लड़ाई, रीछ बंदरों के नाच इत्यादि भारत के अपने खेल हैं, जिनसे इस देश के निवासियों से भी अधिक विदेशी पर्यटकों का कुतूहलपूर्ण मनोरंजन होता है। भेड़ों, मुर्गों, बटेरों की लड़ाई तथा बड़ी बड़ी पतंगों की पतंगवाजी अवध का विशेष व्यसन रहा है। पतंगवाजी तो उत्तर भारत का बड़ा आकर्षक खेल है। कठ-पुतलियों (देखिए कठपुतली) के खेल तो आज सारे संसार में प्रचलित हैं और नागरिकों का बड़ा मनोरंजन करते हैं। मास्को और पेरिस में तो उनके स्वतंत्र रंगमंच भी हैं। भारत में, विशेषकर राजस्थान में, यह

खेल असाधारण जीवित संस्था है। इसी प्रकार शतरंज, चीपड़, आदि का भी एशिया के देशों में विशेष प्रचलन है। शतरंज का आविष्कार भारत ने किया और ईरान से इसका विस्तार हुआ। ताम्र का खेल तो इतना जनसाधारण है कि उसका उल्लेख करने की आवश्यकता ही नहीं। (ग० प्र० सि०)

खेल का मैदान या क्रीडांगण (Stadium) ग्रीस में इलिस (Elis) के मैदान में पहाड़ों एवं नदियों से घिरा हुआ एक मनोरम स्थान है जिसको ओलिंपिया (Olympia) कहते हैं। वहाँ दुनिया का पहला खेल का मैदान बना था। ग्रीक लोग इस बात में विश्वास करते थे कि स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मस्तिष्क हो सकता है। उन्होंने खेल के महत्व को समझा और खेलों को अपनी सभ्यता में ऊँचा स्थान दिया। ग्रीस में लगभग हर बड़े शहर में व्यायामशाला (gymnasium) होती थी जिसमें शहर के नवयुवक जाकर कसरत करते थे। फिर उन्होंने बड़े बड़े खेल संगठित किए जिनमें सारे ग्रीस से नवयुवक आकर भाग लेते थे। इन खेलों में ओलिंपियन, पीथियन, निमियन तथा इस्थमियन (Olympian, Pythian, Nemean and Isthmian) बड़े मण्डिर हैं। इन चारों खेलों में सबसे पुराने और सबसे बड़े ओलिंपियन खेल थे।

ओलिंपियन खेल चार साल में एक बार होते थे और जिस महीने में ये होते थे उसमें आपस की लड़ाइयाँ और भगड़े बंद हो जाते थे ताकि नौजवान शांतिपूर्वक आकर उनमें भाग ले सकें और असह्य दशक भी आ सकें।

ओलिंपिया का मैदान बहुत बड़ा था जिसमें दर्शकों के बैठने की पर्याप्त जगह थी और बीच में दौड़ने का मैदान था। इसमें आदमी दौड़ते थे और रथों की दौड़ होती थी। फाँदने का जगह और कुश्ती के अखाड़े भी होते थे। करीब की पहाड़ी के ऊपर जियस (Zeus) का मंदिर था जहाँ ओलिंपिक दौड़ में जीतनेवाले खिलाड़ी ले जाए जाते थे। ओलिंपिक एक दौड़ होती थी जो एक स्टेड (Stade) या ६०६ फुट की दूरी में होती थी। स्टेड से ही "स्टेडियम" (Stadium) शब्द बना। ग्रीस में स्थान स्थान पर ऐसे मैदान थे जहाँ पर दौड़नेवाले और देखनेवाले इकट्ठा होते थे।

ग्रीस के बाद रोम में खेलों की बहुत चर्चा रही और रोमवासियों ने कई प्रकार के खेल के मैदान बनवाए। रोम में खेल सरकारी खर्च पर होते थे तथा बहुधा त्योहारों के अवसर पर आयोजित किए जाते थे। लड़ाई जीतने की खुशी में, या किसी बड़े आदमी के मर जाने पर भी, रोम में खेल होते थे। रोमवासी खेलों के पीछे पागल थे, परंतु उन्हें ग्रीसवासियों की तरह खेल में स्वयं भाग लेने की चाह नहीं थी, बरन् देखने का अधिक शौक था। रोम का सबसे बड़ा खेल का मैदान 'कोलोसियम' (Colosseum) था, जिसके खंडहर अब भी मौजूद हैं। इसमें पचास हजार आदमी बैठ सकते थे। रोम के खेलों के मैदान में रथों और मामूली घोड़ों के अनावा और भी खेल होते थे, उदाहरणतः जंगली जानवरों की लड़ाई या जंगली पशुओं एवं आदमियों की लड़ाई। एक एक खेल में हजारों जानवर और सैकड़ों आदमी मारे जाते थे। कोलोसियम के निर्माण के अवसर पर जो खेल हुए थे उनमें ६,००० जानवर मारे गए थे। फिर इन मैदानों में ग्लैडिएटर्स (Gladiators) की लड़ाई भी होती थी। ये लोग मामूली या लड़ाई के कैंदी होते थे और आपस में जान की बाजी लगाकर लड़ते थे। जब कोई मारा जाता था तो मैदान दर्शकों के जोर गान से गूँज उठता था। रोम में खेल के कुछ मैदान ऐसे भी थे जिनमें पानी भर दिया जाता था और एक भील बन जाती थी। इस भील में नियमित रूप से समुद्री लड़ाइयाँ होती थी और बहुत आदमी मारे जाते थे।

मध्य युग में खेल का महत्व समाप्त हो गया। १६वीं सदी तक खेल का कोई मैदान नहीं बना। सिर्फ स्पेन और मेक्सिको में नाइट्स की लड़ाई के कुछ मैदान बने। इन मैदानों में आदमी नाइटों से लड़ते थे और हजारों आदमी उसका तमाशा देखते थे। ये लड़ाइयाँ स्पेन में अब भी होती हैं।

१९वीं सदी में यूरोपवालों ने खेल के महत्व को फिर से समझा और ओलिंपिक खेलों को पुनरुज्जीवित किया (देखें ओलिंपिक खेल)। आधुनिक युग में पहला ओलिंपिक खेल १८९६ में एथेंस में आयोजित किया गया और उसके लिये सगमरमर का क्रीडागण बनाया गया जिसमें ६६ हजार आदमी बैठ सकते थे। तब से बराबर खेल के मैदान सारी दुनिया में बनते जा रहे हैं। २०वीं सदी में जितने क्रीडागण बने हैं, उतने इतिहास के किसी काल में नहीं बने। केवल अमेरिका में ही सौ से ऊपर खेल के मैदान बने हैं, जिनमें बंद एवं खुले दोनों प्रकार के मैदान शामिल हैं। लंदन, न्यूयार्क तथा शिकागो में बहुत बड़े बड़े ठेके हुए क्रीडागण हैं। इनमें वैंडमिटन, टेनिस, बॉक्सिंग और बफ के खेल होते हैं। शिकागो का बंद क्रीडागण इतना बड़ा है कि उसमें दो लाख आदमी आ सकते हैं।

खेल के इन मैदानों का आकार भिन्न भिन्न प्रकार का होता है। कुछ मैदान गोल होते हैं, कुछ अंडे की शकल के, कुछ चांकोर और कुछ घोड़े की नाल की तरह। बीच में दौड़ने वालों के लिये कमर: ऊँची होती जानेवाली आसनों की श्रेणियाँ होती हैं। आजकल के स्टेडियम दर्शनीय होते हैं। इनके सीमेट के भवन बहुत शानदार और सुंदर होते हैं। ओलिंपिक खेलों का आजकल ढग यह होता है कि भिन्न भिन्न देश उनको बारी बारी से अपने यहाँ आयोजित करते हैं। इसलिये जिन देश की बारी होती है उसमें एक बहुत बड़ा स्टेडियम तैयार हो जाता है। बहुत से देशों में आधुनिक स्टेडियम इसी प्रकार बने हैं।

भारत ने अभी तक ओलिंपिक खेल आयोजित नहीं किए। इसलिये यहाँ पर कोई ऐसा खेल का मैदान नहीं बना जो दूसरे देशों का मुकाबला कर सके। वैसे बंबई का ब्रबोर्न (Brabourne) स्टेडियम, जहाँ क्रिकेट होता है, और दिल्ली का स्टेडियम, जहाँ दौड़ होती है, काफी शानदार हैं। (६० अ०)

खेवट जमींदारी उन्मूलन एवं भूमि-सुधार-अधिनियम से पूर्व पटवारी का वह रजिस्टर या खाता जिसमें प्रत्येक भूस्वामी और पट्टेदार का भाग लिखा जाता था और उसपर निश्चित राजस्व स्पष्ट किया जाता था। अवध में उप-भू-स्वामियों से संबंध रखनेवाले खेवट भी होते थे। इनके अतिरिक्त राजस्व से मुक्त भूमि को धारण करनेवाले व्यक्तियों से संबंधित खेवट भी होता था। (जि० कु० मि०)

खेशलू (१) गुजरात राज्य के खेडा जिले का एक परगना। इसका संपूर्ण क्षेत्रफल ३४६ वर्ग मील है। यहाँ की भूमि ममतल है; अधिकांश भूभाग बनी से ढका हुआ है। खारी नदी इसके भीतर पूर्व में पश्चिम को बहती है।

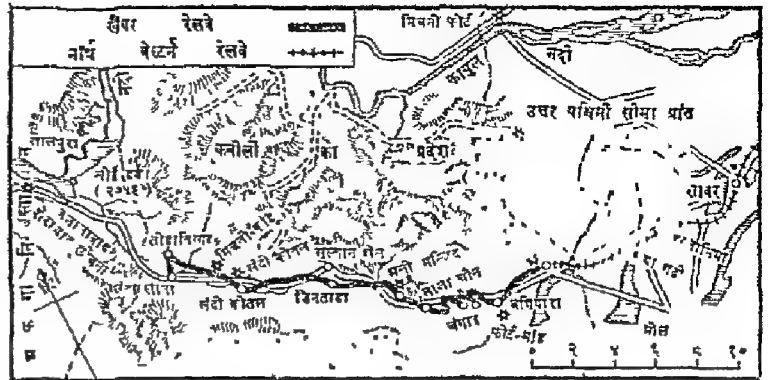
(२) खेडा जिले का एक नगर (स्थिति: २३°५४' उ० अ० तथा ६२°३६' पू० दे०)। यह बल्लभाचार्य द्वारा प्रतिष्ठापित गोसाई जी के मंदिर के लिये प्रख्यात है। (रा० तो० मि०)

खेसारी एक प्रकार की दाल जो सस्ती होने के कारण गरीब लोग अक्सर खाते हैं पर जिसमें पर्याप्त रोगकारक तत्व है। यह केराव (मटर) की जाति का एक कदम है। (म०)

खैवर दर्रा उत्तर-पश्चिमी पाकिस्तान की सीमा और अफगानिस्तान के काबुलिस्तान मैदान के बीच हिंदुकुश के मफेद कोह पर्वत श्रृंखला में स्थित एक प्रख्यात दर्रा। यह दर्रा ३३ मील लंबा है और इसका सबसे संकरा भाग केवल १० फुट चौड़ा है। यह संकरा मार्ग ६०० से १००० फुट की ऊँचाई पर चल खाता हुआ बृहदाकार पर्वतों के बीच खो सा जाता है।

पेशावर से काबुल तक इस दर्रे में होकर अब एक सड़क बन गई है। यह सड़क चट्टानी उत्तर मैदान से होती हुई जमरूद में, जो अंग्रेजी सेना की छावनी थी और जहाँ अब पाकिस्तानी सेना रहती है, तीन मील आगे

जादीवगियार के पास पहाड़ों में प्रवेश करती है और यही से खैवर दर्रा आरंभ होता है। कुछ दूर तक सड़क एक खड्ड में से होकर जाती है फिर बाईं ओर गंगाई के पठार की ओर उठती है। इस स्थान से अली भमजिद



खैवर दर्रे का मानचित्र

दुर्ग दिखाई पड़ता है जो दर्रे के लगभग बीचोबीच ऊँचाई पर स्थित है। यह दुर्ग अनेक अभियानों का लक्ष्य रहा है। पश्चिम की ओर आगे बढ़ती हुई सड़क दाहिनी ओर घूमती है और ठेके में ठेके बलान से होती हुई अली भमजिद की नदी में उतर कर उसके किनारे किनारे चलती है। यहाँ खैवर दर्रे का संकरा भाग है जो महज पंद्रह फुट चौड़ा है और ऊँचाई में २,००० फुट है। तीन मील आगे बढ़ने पर घाटी चौड़ी होने लगती है। इस घाटी के दोनों ओर छोटे छोटे गाँव और जक्काखेल अफ्रीदियों की लगभग साठ मीनारे हैं। इसके आगे लोआगी का पठार आता है जो सात मील लंबा है और उसकी अधिकतम चौड़ाई तीन मील है। यह लंबी कोतल में जाकर समाप्त होता है। यहाँ अंगरेजों के काल का एक दुर्ग है। यहाँ से अफगानिस्तान का मैदानी भाग दिखाई देता है। लंदी कोतल से आगे सड़क छोटी पहाड़ियों के बीच से होती हुई काबुल नदी को घूमती डक्का पहुँचती है। यह मार्ग अब इतना प्रशस्त हो गया है कि छोटी कारियाँ और मोटरगाड़ियाँ काबुल तक सरलता से जा सकती हैं। इसके अतिरिक्त लंदी खाना तक, जिसे खैवर का पश्चिम कहा जाता है, रेलमार्ग भी बन गया है। इस रेलमार्ग का बनना १९२५ में आरंभ हुआ था।

साभरिक दृष्टि में ससार भर में यह दर्रा सबसे अधिक महत्व का समझा जाता रहा है। भारत के प्रवेश द्वार के रूप में इसके साथ अनेक स्मृतियाँ जुड़ी हुई हैं। समझा जाता है कि तिकदर के समय से लेकर बहुत बाद तक जितने भी आनामक शक-पल्लव, वास्त्री यवन, महमूद गजनी, चंगेज खान, तैमूर, बाबर आदि भारत आए उन्होंने इसी दर्रे के मार्ग से प्रवेश किया। किंतु यह बात सर्वांश में सत्य नहीं है। दर्रे की दुर्गमता और इस प्रदेश के जटिल निवासियों के कारण इस मार्ग से सवके लिये बहुत हाल तक प्रवेश सहज न था। भारत आनेवाले अधिकांश आनमण-कारी या तो बलूचिस्तान होकर आए या काबुल से घूमकर जलालाबाद के रास्ते काबुल नदी के उत्तर होकर आए जहाँ से प्रवेश अधिक सुगम रहा है। (१० ला० गु०)

खैर भारतीय पहाड़ी पक्षी जो प्रायः ४ हजार से १५ हजार फुट की ऊँचाई पर ही देखने में आता है। किंतु अपनी शर्मीली आदत के कारण यह मरलता से देखने में नहीं आता। अपनी तेज आवाज के आधार पर ही उसके वही होने का पता चलता है। वह हमेशा घनी भाड़ियों में घूसा रहता है। पेड़ पर कभी नहीं चढ़ता। यदाकदा कीड़े मकोड़ों की तलाश में घास के मैदानों में भी इसके झुंड दिखाई पड़ जाते हैं।

यह पक्षी आकार में छोटा, महज ६ इंच का, होता है। इसके पीठ और डँने का रंग खैरा (कृत्थई) होता है; सिर का ऊपरी भाग ललछीह

श्रीर आँख के ऊपर एक सफेद लकीर होती है। दुम के परो के निरे सफेद और नीचे का हिस्सा हलका पीलापन लिए सफेद होता है।

सं० ग्रं०—सुरेश सिंह : भारतीय पक्षी । (५० ला० गु०)

खैरपुर सक्कर से २० मील दक्षिण श्रीर सिंध नदी से १५ मील पूर्व मीरवाह नामक नहर पर स्थित पश्चिमी पाकिस्तान का नगर (स्थिति : २७°३१' उ० अ० और ६८°४८' पू० दे०) । पहले यह खैरपुर रियासत की राजधानी था और उत्तरी सिंध के प्रधान मीर यहाँ रहते थे जो जाति के बलूची थे और तालपुर कहलाते थे। सिंध के कल्होरा वंश के पतन के पश्चात् ये उठे थे। १८१३ से पूर्व ये लोग अफ-गानिस्तान के शासकों को खिराज देते थे। काबूल की राजनीतिक अशांति के समय इन्होंने खिराज देना बंद कर दिया और स्वतंत्र हो गए। १८३२ में अंग्रेजों ने खैरपुर के मीर की स्वतंत्रता को मान्यता दी और पाकिस्तान बनने तक रियासत के रूप में स्वतंत्र अस्तित्व था। जब अंग्रेजों ने काबूल पर सैनिक अभियान करने का निश्चय किया तब खैरपुर के तत्कालीन मीर अलीमुराद ने अंग्रेजों की नीति का समर्थन किया। उसी के प्रतिदान स्वरूप जब मियानी और डावानी लड़ाइयों के बाद सिंध अंग्रेजी राज्य का अंग बन गया, उन्हें स्वतंत्र रियासत के रूप में देने रहने दिया गया।

खैरपुर नगर अनियमित ढंग से बसा हुआ है। अधिकांश मकान कच्चे हैं। यहाँ वस्त्र बुनने, रंगने, कालीन बनाने, आभूषण बनाने तथा अस्त्र बनाने का काम होता है। ऊन, सिल्क, कपास, धातुएँ और कपड़े की वस्तुएँ आयात की जाती हैं। यहाँ एक महल, एक अतिथिगृह और पीर रहाँ (जियाउद्दीन और हाजी जफल शाहीद) के स्मारक हैं।

(१०० प्र० मि०, ५० ला० गु०)

खैर मुनिया श्वेत परिवार का एक शिकारी पक्षी जो संसार के अनेक देशों में पाया जाता है। भारत में यह हिमालय में काफी ऊँचाई तक देखा जाता है। यह जाड़ों में पहाड़ों से नीचे उतर कर सारे देश में फैल जाता है और जाड़ा समाप्त होने पर फिर उत्तर की ओर पहाड़ों में लौट जाता है। इसकी एक जाति नीलगिरि के आसपास पायी जाती है जो जाड़ों में तिवांकुर तक फैल जाती है। यह खुले मैदानों, खेतों और झाड़ियों वाले ऐसे स्थानों में रहता है जहाँ इसे कीड़े मकोड़े, टिट्टी, चूहे, छिपकली तथा अन्य छोटे जंतु खाने को मिल सकें। यह छोटी मोटी चिड़ियों की भी आसानी से पकड़ लेता है। यह अपना अधिक समय आकाश में उड़ते हुए बिताता है। हवा में चक्कर लगाते हुए यदि जमीन पर कोई शिकार दिखाई पड़ जाय तो वह ऊपर से सीधे नीचे तीर की तरह आता है और भपट्टा मार कर उसे पकड़ लेता है। अपनी इस आदत के कारण यह आसानी से पहचाना जा सकता है।

इसके नर के सिर का ऊपर का भाग और गरदन के अगल वगल के हिस्से राखीपन लिए स्लेटी और महीन काली रेखाओं से भरे रहते हैं। चौंच की जड़ के पास से गले तक एक सिलेटी पट्टी होती है; चेहरे के दोनों भाग सफेद और गाढ़ी भूरी धारियों के बने होते हैं। शरीर के नीचे का भाग हलका ललछाँह लिए भूरा और सीने और बाजुओं पर भूरी विदियाँ और लकीरे होती हैं। मादा के शरीर का ऊपरी भाग चटक ललछाँह भूरा होता है।

(५० ला० गु०)

खैरागढ़ १. छत्तीसगढ़ (मध्य प्रदेश) का एक नगर (स्थिति : २१°४' से २१°३४' उ० अ० और ८०°२७' से ८१°१२' पू० दे०) । यह नांदगाँव और भंडारा जिले के बीच के भूभाग में स्थित है। पहले यह देशी रियासत था। यहाँ के राजा गोंड वंशी थे और उन्हें १८६८ ई० में अंग्रेजों ने राजा की पदवी प्रदान की थी।

इसका क्षेत्रफल ६३१ वर्ग मील है। यहाँ की भूमि समतल और उपजाऊ है। यहाँ कोदो, धान तथा कपास पर्याप्त मात्रा में पैदा होता है। पूर्व की भूमि काली मिट्टी की है परंतु पश्चिम में बलुई मिट्टी पाई जाती है।

२. आगरा जिले का दक्षिणी-पश्चिमी तहसील (स्थिति : २६°४१' से २७°४' उ० अ० तथा ७७°२६' से ७८°७' पू० दे०) । इस तहसील में इसी नाम का एक परगना भी है। खैरागढ़, तहसील का प्रधान केंद्र है। उत्तमन नदी इस तहसील को दो भागों में विभक्त करती है। इसका दक्षिणी भाग विन्ध्य पर्वतमाला का ही प्रसार है जो लाल पत्थरों का बना हुआ है। पत्थरों का उपयोग इमारत बनाने में किया जाता है। पर्वत के समीप की भूमि बलुई है। नदी के पूर्व की भूमि मट्टियार है।

(१०० लो० मि०; ५० ला० गु०)

खोंग अराकान प्रदेश निवासी एक जनसमाज। इनकी अपनी भाषा और अपनी लिपि है। इस कारण विद्वानों की धारणा है कि यह अति प्राचीन काल से एक सुशिक्षित समाज रहा है। इस समाज में स्त्री पुरुष दोनों की एक सी वेशभूषा होती है। इनके बीच इस संबंध में एक अनुश्रुति प्रचलित है। कहा जाता है कि प्राचीन काल में अराकान के किसी राजा की एक रूपवती रानी थी। राजा उसी के प्रेम में निमग्न रहकर राजकाज की उपेक्षा करने लगा। जब रानी ने यह देखा तो वह स्वयं राजकाज देखने लगी। उसकी सुव्यवस्था देखकर प्रजा उसे देव नमान मानने लगी। रानी ने देखा कि लोग स्त्रियों को पुरुषों की अपेक्षा हेय मानते हैं। उसे यह बात अच्छी न लगी। उसने आदेश दिया कि स्त्रियाँ पुरुषों के समान लुंगी धारण करेंगी और पुरुष केश बढ़ाएँगे और हाथ पाँव में गुदना गुदवाएँगे। प्रजा ने रानी की इस आज्ञा का पालन किया और आज तक यह बात मान्य होती चली आ रही है।

ये लोग बौद्ध धर्मावलंबी हैं। विवाह प्रसंग में लड़के का पिता लड़की के घर जाकर अपने लड़के के लिये लड़की माँगता है। इस संबंध के स्वीकार करने या न करने पर गाँव के चार प्रतिष्ठित जनो के सामने विचार होता है और एक मुर्ग के माध्यम से शुभाशुभ का विचार कर निर्णय किया जाता है।

(५० ला० गु०)

खोंड (कंध) दक्षिणी उड़ीसा और उत्तरी आंध्र प्रदेश की एक आदिवासी जनजाति। ये मुख्यतः उड़ीसा में फूलवनी, गंजाम, हाँडी तथा कोराजोंस प्रदेशों में और आंध्र प्रदेश में विशाखपत्तनम् जिले के जंगली और पहाड़ी प्रदेशों में रहते हैं। ये ताटे कद, भारी शरीर और गंहे भूरे रंग के होते हैं। पुरुष के चेहरे और शरीर पर बाल प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। इस जनजाति के लोग जंगलों में कंद, मूल, फल संग्रह करना, वन्य पशुओं का शिकार और मछली पकड़ना, अस्थायी (जिसे ये जंगम कहते हैं) तथा स्थायी खेती करना इनके धंधे हैं जिनके द्वारा ये अपना जीवनयापन करते हैं। नगरों, रेलवे लाइनों और सड़कों के किनारे रहनेवाले खोंड अब मजदूरी भी करने लगे हैं।

पिछली शताब्दी तक इस जाति में नरबलि की प्रथा प्रचलित थी। इसे ये विशिष्ट धार्मिक रीति मानते थे और नव वर्ष को शुभ बनाने के लिये मनुष्य की बलि देते थे। इसे वे 'भेरिया' कहते थे। इस जाति में कन्यावध की भी प्रथा थी। १९वीं शताब्दी के मध्य अंग्रेज सरकार ने इन दोनों अमानवीय और निर्दय प्रथाओं का कठोरतापूर्वक दमन किया। इन लोगों में आज भी पशुपत्ति की प्रथा प्रचलित है। मिश्रित ग्रामों में बसनेवाले खोंड धीरे धीरे हिंदू रीति रिवाज अपनाते जा रहे हैं।

खोंड द्रविड़ भाषाभाषी हैं और इनके रीति रिवाज पड़ोसी द्रविड़ जाति से काफी मिलते जुलते हैं। इनमें युवकों तथा युवतियों के लिये पृथक् श्रमगृह की व्यवस्था होती है। जन्म, विवाह और मृत्यु संबंधी कृत्यों में ये हिंदुओं का अनुकरण करने आ रहे हैं, यद्यपि इन सभी अवसरों पर मनाई जाने वाली रीतियों में धर्म के अनुसार सामाजिक कृत्यों को अधिक महत्व दिया जाता है।

खोंडों की दो उपजातियाँ हैं (१) पहाड़िया या कुटिया और (२) डिहूरिया। जंगलों, पहाड़ों में रहनेवाले कुटिया और समतल भूमि पर बसनेवाले डिहूरिया कहलाते हैं। प्रत्येक उपजाति में वहिर्विवाही गोत्र होते हैं जिनमें अधिकांश के नाम पशु पक्षी या जंगली पेड़ पौधों पर रखे जाते हैं। इनमें विधवाविवाह, बड़े भाई की विधवा से विवाह (नियोग)

और तलाक की प्रथा प्रचलित है। आंध्र प्रदेश के खोडो में ममेरी, फुफेरी वहन के साथ विवाह करना उत्तम माना जाता है।

(क० श० मा०)

खोईछा एक विशुद्ध पारिवारिक स्थानिक प्रयोग, जिसका शाब्दिक अर्थ मुंडा या मोडा हुआ आंचल होता है। विवाह के बाद कन्या के जाते समय मातृस्थानीया महिला अथवा अन्य शुभ अवसरों पर भी पद में छोटी समझी जानेवाली स्त्रियों के आंचल में चावल, हल्दी की गाँठें और कुछ रुपए डालकर, मस्तक में सिंदूर लगाकर, बड़ी बूडियाँ यह रस्म पूरी करती है।

(स०)

खोकर भारतीय संगीत का एक राग जिसमें खमाच, विहाग और विलावल, तीन रागों का मिश्रण है। यह निपाद और कोमल मध्यम दोनों में ही गाया जाता है।

(प० ला० गु०)

खोखो भारत का एक लोकप्रिय खेल है। इसका जन्मस्थान बर्मादा कहा जाता है। यह गुजरात, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश आदि प्रदेशों में अधिक खेला जाता है। किंतु भारत के अन्य प्रदेशों में भी इसका प्रचार अब बढ़ रहा है। यह खेल सरल है और इसमें कोई खतरा नहीं है। पुरुष और महिलाएँ दोनों समान रूप से इस खेल को खेल सकते हैं।

खोखो खेल में न किसी गेंद की आवश्यकता होती है, न बल्ले की। इसके लिये केवल १११ फुट लंबे और ५१ फुट चौड़े मैदान की आवश्यकता होती है। दोनों ओर दस-दस फुट स्थान छोड़कर चार-चार फुट ऊँचे, लकड़ी के दो खम्भे गाड़ दिए जाते हैं और इन खम्भों के बीच की दूरी आठ बराबर भागों में इस प्रकार विभाजित कर दी जाती है कि दोनों दलों के खिलाड़ी एक दूसरे की विरुद्ध दिशाओं की ओर मुँह करके अपने-अपने नियत स्थान पर बैठ जाते हैं। प्रत्येक दल को एक-एक पारी के लिये सात-सात मिनट दिए जाते हैं और नियत समय में उस दल को अपनी पारी समाप्त करनी पड़ती है। दोनों दलों में से एक-एक खिलाड़ी खड़ा होता है, पीछा करनेवाले दल का खिलाड़ी विपक्षी दल के खिलाड़ी को पकड़ने के लिये सीटी बजाते ही दौड़ता है। विपक्षी दल का खिलाड़ी पकड़े में बैठे हुए खिलाड़ियों का चक्कर लगाता है। जब पीछा करनेवाला खिलाड़ी उस भागनेवाले खिलाड़ी के निकट आ जाता है, तब वह अपने ही दल के खिलाड़ी के पीछे जाकर 'खोखो' शब्द का उच्चारण करता है तो वह उठकर भागने लगता है और पीछा करनेवाला खिलाड़ी पहले को छोड़कर दूसरे का पीछा करने लगता है।

आज से पचास वर्ष पूर्व इस खेल का कोई व्यवस्थित नियम न था। खेल की लोकप्रियता के साथ इसके नियम बनते-बनते विकसित रहे। १९१४ ई० में पहली बार पूना के डकन जिमखाना ने अनेक मैदानी खेलों के नियम लिपिबद्ध किए और उनमें खोखो भी था। तब से उसके बनाए नियम के अनुसार, ओडो स्थानीय हेरफेर के साथ यह खेल खेला जाता है।

खोखो की पहली प्रतियोगिता पूना के जिमखाने में १९१८ ई० में हुई। फिर सन् १९१९ में बडौदा के जिमखाने में भारतीय स्तर पर प्रतियोगिता का आयोजन हुआ। तब से समय-समय पर इस खेल की अखिल भारतीय स्तर पर प्रतियोगिताएँ होती रहती हैं। (प० ला० गु०)

खोजा मुसलमानों का एक समाज जो मुख्यतः पंजाब और महाराष्ट्र के निवासी है। खोजा (खवाजा) हिंदू ठाकुर का समानार्थी समझा जाता है। ये लोग मूलतः सिंध निवासी लोहाडा जाति के हिंदू हैं जिन्होंने १२वीं शती ई० में नूर मतागुर नामक फकीर ने मुसलमान धर्म में दीक्षित किया। खोजा इसमाइलियों पर खप्राव पथ की छाप है। ये लोग अपने गुरु को कृष्ण का अवतार कहते हैं। इस पथ के पीर नसीरुद्दीन का कहना था कि आदम विष्णु हैं, हसन उनके दसवें अवतार हैं। मुहम्मद गिव हैं, पाँचों इमाम पंच पाडव हैं। इस संप्रदाय के हसन अली नामक इमाम ने अपनी गद्दी भारत में स्थापित की। उन्हीं के वंशज आगा पाँ हैं जो खोजा लोगों के माने जाते हैं।

खोजा लोग अधिकांशतः व्यापारी हैं और श्रीलंका, सिंगापुर, चीन, जापान, ईरान, अरब तथा पूर्वी अफ्रीका तक इनके व्यापार का विस्तार है। इस कारण कुछ खोजा लोग अरब, जजीवार आदि देशों में जा बसे हैं। (प० ला० गु०)

खोटिंग राष्ट्रकूट राजवंश ने कृष्ण तृतीय का छोटा भाई जो उसके मरने के बाद ९६८ ई० में मान्यखेट की गद्दी पर बैठा। वे दोनों ही अमोघवर्ष तृतीय के पुत्र थे, परंतु उनकी माताएँ सभ्यत भिन्न थीं। खोटिंग की माता का नाम बदक देवी था। उसके समय से राष्ट्रकूट साम्राज्य का पतन प्रारंभ हो गया। उसने उत्तर में स्थित मालवा के परमारों ने राष्ट्रकूटों के क्षेत्रों पर धावेँ शुरू कर दिए। उदयपुर प्रशस्ति से ज्ञात होता है कि परमार राजा हर्षदेव (सियक द्वितीय) ने खोटिंग की गज्यलक्ष्मी को युद्ध में बंदी बना लिया। परमारों के इस आक्रमण के समय खोटिंग काफी बृद्ध था और वह उसका सफलतापूर्वक सामना न कर सका। परमार सेनाओं ने नर्मदा नदी को परमार राष्ट्रकूट की राजधानी मान्यखेट को ९७२ ई० में घेर लिया, उसे लूटा और उसपर कब्जा कर लिया। लोटते समय उसके सैनिकों ने सचिवालय में रखी हुई राष्ट्रकूट दानपत्रों की प्रतिलिपियों तक को ले लिया। निरचय ही राष्ट्रकूट शक्ति का यह भारी अपमान था और खोटिंग उसके दुःख से संभल न सका। अन्ततः वह मृतानुसार सितंबर, ९७० ई० में भग्नहृदय वह मर गया। (वि० नं० पा०)

खोडमाल उड़ीसा के अंगुल तहसील का एक परगना (स्थिति २०°१३' से २०°४१' उ० अ० तथा ८३°४०' से ८४°३६' पू० दे० मध्य)। इसका क्षेत्रफल ८०० वर्ग मील है। संपूर्ण प्रदेश १,७०० फुट ऊँचे पठार पर स्थित है। इसका अधिकतर भाग जंगल से ढका हुआ है। यहाँ द्रविड वंश के खोड जाति के मनुष्य निवास करते हैं। पहले यहाँ नरखिल प्रथा प्रचलित थी परंतु अब वह समाप्त कर दी गई है। (रा० लो० सि०)

खोतान (देखिए खुतन)

खोतानी रामायण मध्य एशिया के खतन प्रदेश में प्रचलित राम-कथा जिसकी रचना सभ्यत ९वीं शती ई० में हुई थी। कदाचित् यह तिब्बत में प्रचलित किसी रामायण का प्रतिस्मरण है। इसमें गीतम बुद्ध की आत्मकथा के रूप में कथा आरंभ होती है। इसमें राम को बुद्ध और लक्ष्मण को मैत्रेय बताया गया है और सीता राम और लक्ष्मण दोनों की पत्नी हैं। यह कदाचित् मध्य एशिया की कतिपय प्राचीन जातियों में प्रचलित बहु-पति-प्रथा से प्रभावित है। इसमें रावण के वध का कोई प्रसंग नहीं है। सहस्रबाहु (सहस्रार्जन) को दशरथ का पुत्र कहा गया है। राम लक्ष्मण इस सहस्रबाहु के पुत्र थे। उनकी माँ ने उन्हें बारह वर्ष तक भूमि में छिपा कर रखा था। परशुराम के पिता की गाय का सहस्रबाहु ने अपहरण कर लिया था। इस कारण परशुराम ने सहस्रबाहु का वध किया। राम ने पृथिवी से वर प्राप्त कर परशुराम को मारा। (प० ला० गु०)

खोवई असम राज्य की एक नदी जो त्रिपुना राज्य से निकलकर श्रीहद जिले के हकीवगज परगने से होकर बराक नदी में गिरती है। नदी की संपूर्ण लंबाई ८४ मील है। (रा० लो० सि०)

खमेर कबुज (कबोडिखा) का प्राचीन नाम। इसका प्रयोग इतिहास में कबुज के आरंभिक राजवंश, कला एवं संस्कृति की अभिव्यक्ति के लिये होता है। इस प्रकार ५वीं शती से लेकर १३वीं शती ई० तक का कबुज का इतिहास खमेर का इतिहास कहा जाता है। खमेर की स्थापति सूर्यवर्मन द्वितीय द्वारा निर्मित अकोर वाट नामक विख्यात मंदिर के लिये है। (प० ला० गु०)

ख्यांग असम के अराकान पर्वत के बाह्य भाग में कुलाडन नदी के किनारे रहने वाली आदिवासी जाति। ये लोग घर न बनाकर गुहाओं में

रहते हैं और पशु चर्म और ऊन से बने वस्त्र पहनते हैं। इनकी धारणा के अनुसार ईश्वर के दो रूप हैं। एक तो खोजिग नामक देव है जो अशक्तान पर्वत के उच्च शिखर पर रहता है और मिह उसका प्रहरी है। संकट के समय वे पशुवनि देकर उसे संतुष्ट करने का प्रयास करते हैं। दूसरा ईश्वर पैती है जो दूर पश्चिम किसी महल में रहता है। मूर्य उसका मन्त्रि है। वह दिन भर संसार की गतिविधि पर तीव्र दृष्टि रखता है और नायकाल प्रत्येक व्यक्ति के पाप-पुण्य का लेखा जोखा तैयार करता है। वे लोग अपनी भूमि छोड़कर अन्यत्र जाना पाप नमश्ते हैं। अपने जंगल के बाहर उनका अन्यत्र कोई ठिकाना नहीं है, यह उनका विश्वास है। (प० ला० गु०)

ख्यातिवाद सामान्य अर्थ में व्याप्ति में तात्पर्य प्रसिद्धि, प्रशंसा, प्रकाश, ज्ञान आदि समझा जाता है। पर दार्शनिकों ने इसे सर्वथा भिन्न अर्थ में ग्रहण किया है। उन्होंने वस्तुओं के विवेचन की शक्ति को 'व्याप्ति' कहा है और विभिन्न दार्शनिकों ने उसकी अलग अलग ढंग से व्याख्या की है। इसकी पाँच व्याख्याएँ अधिक प्रसिद्ध हैं:

(१) आत्मव्याप्ति—विज्ञानवादी बौद्धों के अनुसार आत्मा के साथ जो बुद्धि है उसकी व्याप्ति विषय के रूप में प्रतिभासित होती है। यथा—सीप को देखकर चाँदी का भ्रम उत्पन्न होता है। इस भ्रम का कारण बुद्धि द्वारा उनका तदाकार मान लिया जाना है। इस स्थिति में अन्य को बाह्य विषय की अपेक्षा नहीं होती।

(२) असत् व्याप्ति—शून्यवादी बौद्धों के मन से चाँदी का सीप प्रतीत होना असत् व्याप्ति है। वाचस्पति ने इसी असत् व्याप्ति का प्रतिपादन किया है।

(३) अद्वैत व्याप्ति—'यह चाँदी है।' इस वाक्य में 'यह' प्रत्यक्ष प्रतीति का विषय है। 'चाँदी' प्रत्यक्ष प्रतीति का विषय नहीं है क्योंकि नेत्रादि का उसके साथ कोई संबंध नहीं। वस्तुतः चाँदी की प्रतीति स्मरण रूप मात्र है। किंतु यह भेद समझ नहीं पड़ता। इसलिये यह गत्याति है। मीमांसक इस प्रकार के अव्याप्तिवादी हैं।

(४) अन्यथा व्याप्ति—एक वस्तु में दूसरे वस्तु के आकार की प्रतीति को अन्यथा व्याप्ति कहते हैं। यथा—सदोप इंद्रियों के संयोग के कारण ही सीप चाँदी जान पड़ता है। यह नैयायिकों का कहना है।

(५) अनिवर्चनीय व्याप्ति—जिसमें सत् अमत् समझ न पड़े; इस प्रकार वस्तु की प्रतीति इसका स्वरूप है। यथा—सीप के स्थान पर चाँदी का आभास मत् नहीं है। प्रमाण का निरूपण करने से सत् वस्तु का बोध होता है या नहीं, यह विचारणीय है। विवेचन से जान पड़ता है कि यह चाँदी नहीं है। इस प्रमाण में वह अमत् है किंतु वह अमत् है ही यह निश्चित नहीं; क्योंकि जो अमत् है उसकी प्रतीति संभव नहीं। यहाँ सीपी चाँदी जान पड़ती है। इस प्रकार भ्रामक पदार्थ की प्रतीति अनिवर्चनीय व्याप्ति है, यह वेदांतियों का कथन है। (प० ला० गु०)

ख्याल (छयाल) (१) भारतीय संगीत का एक रूप। वस्तुतः यह ध्रुपद का ही एक भेद है। अंतर केवल इतना ही है कि ध्रुपद विशुद्ध भारतीय है। ख्याल में भारतीय और फारसी संगीत का मिश्रण है। इसका आरंभ कब हुआ यह निश्चित रूप से ज्ञात नहीं है। कहा जाता है कि प्राचीन काल में प्रबंध और रूपक, दो प्रकार की गान शैली प्रचलित थी। प्रबंध शैली में ध्रुपद का विकास हुआ और रूपक से ख्याल और ठुमरी का। अमीर खुसरो ने ख्याल गायकी का परिशोधन किया। चौदहवीं शती में जौनपुर के सुल्तान हुसैन शाह ने ख्याल को विशेष प्रोत्साहन दिया। किंतु उनके पश्चात् यह उपेक्षित सा हो रहा। १८वीं शती में मुगल सम्राट मुहम्मद शाह के समय में इसकी पुनः प्रशंसा हुई। उनके दरबार में सदारंग और अदरंग नामक दो गायक बंध थे जो तानमेन के वंशज कहे जाते हैं। उन लोगों ने हज़ारों की संख्या में ख्याल की रचना की और अपने सिधियों में उनका प्रसार किया। किंतु आधुनिक की बात यह है कि इन दोनों गायकों ने स्वयं कभी ख्याल नहीं गाया और न अपने

वंशजों को ही गाने की अनुमति दी। इस कारण ख्याल की गणना शास्त्रीय संगीत के अंतर्गत नहीं की जाती। इसके बावजूद उनके शिष्यों ने ख्याल को लोकप्रियता प्रदान की। ख्याल के प्रसार प्रसार ने जिन गायकों को व्याप्ति प्राप्त हुई है उनमें कुछ उल्लेखनीय हैं—भातखंडे, विष्णु दिगंबर पल्लुकर, उस्ताद करीम खाँ, उस्ताद फैयाज खाँ।

विलंबित और द्रुत ख्याल के दो प्रकार हैं। जिस ख्याल की रचना ध्रुपद शैली पर होती है वह विलंबित नय और तिनवाड़ा, भूमरा, भाड़ा चोतान अथवा एक ताल में गाया जाता है। इसे 'बड़ा ख्याल' कहते हैं। जो ख्याल चपल चाल में त्रिनाल, एक ताल अथवा भूपताल में गाया जाता है वह द्रुत ख्याल है, उसे 'छोटा ख्याल' भी कहते हैं। बड़े ख्याल की रचना सदारंग और अदरंग ने की थी। उनमें पहले शास्त्रीय संगीत के रूप में ध्रुपद-धमार और छोटा ख्याल गाया जाता था। आजकल महफिलों में गायक पहले बड़ा ख्याल उसके बाद छोटा ख्याल, दोनों गाते हैं। ख्याल गायकी के कितने ही घराने और उनमें प्रत्येक के गाने का ढंग अपना अपना है।

ख्याल के अस्थायी और अंतरा दो भाग हैं। गायक पहले बंदिश बांधकर आलाप और तान द्वारा स्वर का विस्तार करता है और फिर धीरे धीरे राग की इमाग्न उभारता है। जो गायक अपनी प्रतिभा द्वारा ख्याल की कल्पनापूर्ण सजावट करने की क्षमता रखता है वही ख्याल का श्रेष्ठ गायक माना जाता है। ख्याल का मुख्य रस सामान्यतः विप्रलंब गूंगार है।

(२) हास्य प्रधान मालवी गीत और चित्र को ख्याल कहते हैं। किंतु इसका अभिप्राय राजस्थान में एक प्रकार के लोक नाट्य से समझा जाता है जो उत्तर प्रदेश की नौटंकी तथा मानवा के नाच से मिलता जुलता है। यह खूले प्रांगण में खेला जाता है। चारों ओर दर्शक बैठते हैं, बीच में रंगमंच के लिये स्थान खाली रहता है। वहाँ ख्याल प्रदर्शित करने वाली मंडली बैठती है; नगाड़ा, ढोल, मारंगी और हारमोनियम का वाजे के रूप में प्रयोग किया जाता है। ख्याल की कथा की अभिव्यक्ति लावनी, दूहा, दोहा, चौबोला, चौपाई, छंद, गेर, कवित्त, छप्पय आदि छंदों तथा पांड, सोरठ, कालंगढ़ा, आमावरी आदि किसी राग रागिनी में गाकर की जाती है। अभिनेता ऊँचे स्वर में गाता हुआ भूमिका के अनुरूप अभिनय करता है। ख्याल के अभिनेता मंच में बाहर रहकर गरुपति और मरस्वती पूजन करते हैं। तदनंतर मंच पर एक एक कर भंगी, भिष्टी आदि आकर मंच की सफाई, झाड़पोंछ का अभिनय करते हैं। तदनंतर आख्यान का मुख्य नायक उपस्थित होकर आत्मपरिचय देता है और ख्याल आरंभ होता है। ख्याल का विषय पौराणिक, ऐतिहासिक अथवा प्रेम कथा होते हैं। इन नाटक का आरंभ मूननः वीरपूजा की भावना से हुआ था। अनेक कवियों ने राजस्थानी भाषा में ख्यालों की रचना की है। (प० ला० गु०)

ख्रीस्त (क्राइस्ट) (दक्षिण ईसा मनीह)।

छा.श्चेव, निकिता सेग्येविच मोवियत मंच के साम्यवादी दल एवं आंतरजातिक क्रान्ति आंदोलन के कार्यकर्ता, जो मोवियत मंच के साम्यवादी दल की केंद्रीय समिति के प्रथम नचिब तथा मोवियत मंचीय संविमंडल के अध्यक्ष थे। इनका जन्म १७ जनवरी, १८९४ को क्रस्की प्रांत के कानीनोवोका स्थान में एक सामान्य खान गज़दूर परिवार में हुआ था। वाल्यावस्था में ही उनका जीवन श्रमशील रहा। सर्वप्रथम उन्होंने चक्काहे के रूप में, तदनंतर कुछ दिनों तक विभिन्न मंत्र्याओं—जैसे, मशीन निर्माणशाला (वर्कशॉप), मशीनी पुर्जों का मरम्मत करखाना तथा दोनेत्स्क और यूक्रेन के कोयला क्षेत्र, कोक के रानायनिक कारखाने आदि—में काम सीखा और किया।

१९१८ ई० में साम्यवाद दल में संयोजित हुए। तब से १९२० तक गृहयुद्ध में दक्षिणी मोर्चे पर सक्रिय भाग लिया। युद्ध के पश्चात् दनबस की खान में ग्रायक व्यवस्थान्पक के पद पर रहे। पुनः दोनेत्स्क

के औद्योगिक शिक्षण संस्थान में श्रम विभाग का कार्य सीखते रहे । इस बीच वे अनेक बार दल के सचिव निर्वाचित हुए । श्रमिक विभाग का कार्यसमापन करने के पश्चात् उन्होंने दल की कतिस्की जिला समिति के पेशवासिक शाखा के सचिव रूप में कार्य किया तथा मूज़म्का (आजकल दोनेत्स्क) नगर की दलीय जिला समिति के सचालक बने । तत्पश्चात् कियेव के दलीय कार्य का नेतृत्व किया । सन् १९२९ में मस्कर की औद्योगिक विज्ञान परिषद् में शिक्षा ली । वहाँ ये दलीय समिति के सचिव भी चुने गए । जनवरी, १९३१ से मास्को में दल का नेतृत्व करते रहे । १९३५ से १९३८ तक मास्को क्षेत्र तथा नगर दल समिति के प्रथम सचिव बनाए गए । १९३४ में दल की केंद्रीय समिति के सदस्य बने । जनवरी, १९३८ में यूक्रेन साम्यवादी दल की केंद्रीय समिति के प्रथम सचिव नियुक्त हुए । १९३८ में केंद्रीय समिति के पोलित ब्यूरो के उम्मीदवार सदस्य चुने गए तथा १९३९ में सोवियत सघ की केंद्रीय समिति के पोलित ब्यूरो के सदस्य । सन् १९४१ में ४५ तक चलनेवाले महान् देशभक्तिपूर्ण युद्ध में दक्षिणी पश्चिमी क्षेत्र, स्तालिनग्राद, दक्षिणी क्षेत्र तथा यूक्रेन के मुख्य मोरचे के लिये गठित युद्धपरिषद् के विशिष्ट सदस्य नियुक्त हुए । शत्रु पक्ष से चतुर्दिक् घिरे हुए सोवियत यूक्रेन क्षेत्र के गुरिल्ला युद्ध का संचालन किया तथा जर्मन फासिस्त आक्रामकों से यूक्रेन को मुक्त कराने में बड़े जीवत का परिचय दिया । फरवरी, १९४४ में ये लेफ्टिनेंट जनरल बनाए गए । १९४७ में मार्च से दिसंबर तक सोवियत यूक्रेन की मन्त्रिपरिषद् के अध्यक्ष हुए । दिसंबर, १९४७ से दिसंबर, १९४९ तक पुन. यूक्रेन की साम्यवादी दल की केंद्रीय समिति के प्रधान सचिव रहे । दिसंबर, १९४९ से मार्च, १९५२ तक साम्यवादी दल की केंद्रीय तथा मास्कोक्षेत्रीय समिति के सचिव नियुक्त हुए । १९५२ में सोवियत सघ के साम्यवादी दल की केंद्रीय समिति के सचिव तथा सभापति मंडल के सदस्य चुने गए । सितंबर, १९५३ में ये सोवियत संघ की कम्युनिस्ट पार्टी की केंद्रीय समिति के प्रधान सचिव बनाए गए । मार्च, १९५८ में ये सोवियत संघ के प्रधान हुए ।

निकिता छ. श्चेव के दिखलाए पथ पर सोवियत साम्यवादी दल तथा सरकार ने सन् १९५१ में सर्वप्रथम महान् राजनीतिक तथा अर्थनीतिक दिशा में वैधानिक योजनाएँ बनानी प्रारंभ की, सोवियत समाज को साम्यवाद की दिशा में तीव्र गति से संचालित किया और स्तालिन के काल में देश में जो कुछ अवैध होता था उसे समाप्त कर लेनिन के महान् आदर्श तथा मानक पर राष्ट्रीय और दलीय जनतंत्रवाद का पुन स्थापन किया । सोवियत अर्थव्यवस्था को मजबूत करने के पश्चात् आगे चलकर औद्योगीकरण तथा ग्रामीण अर्थव्यवस्था से जनतंत्रीकरण का प्रबंध कर सोवियत संस्थाओं में सही कदम उठाया । छ. श्चेव ने अछूती तथा परती धरती पर अन्न उत्पादन के लिये लोगों को सर्वप्रथम अनुप्रेरित किया । देश की जनता के आर्थिक विकास तथा गृहनिर्माण में महान् सफलता प्राप्त की । श्रमजीवी वर्ग के जीवन के भौतिक तथा सांस्कृतिक स्तर की प्रगति हुई । देश के महत्वपूर्ण आर्थिक क्षेत्रों, मिलों, राजकीय सोवियत फार्मों में स्वयं जाकर नियमित रूप से मिलते थे । इस प्रकार इन्होंने नगरी तथा ग्रामीण के श्रमजीवियों से घनिष्ठतम संबंध स्थापित किया । असाधारण प्रतिभाशाली नेता लेनिन के समान इनका भी मानवजीवन के विषय में गंभीर ज्ञान था ।

छ. श्चेव साम्यवादी दल के महान् प्रचारक तथा विचारक थे । मार्क्सवादी तथा लेनिनवादी सिद्धांतों के महत्वपूर्ण विषयों पर इन्होंने रचनात्मक विकास किया । छ. श्चेव विश्वशांति के लिये, विश्व के विभिन्न देशों की समाजवादी व्यवस्था के शांतिपूर्ण मह्यस्तित्व तथा जनमैत्री के लिये महान् प्रयास करते रहे । ये विभिन्न महत्वपूर्ण अंतरराष्ट्रीय वातांशों में सक्रिय भाग लेते रहे । जुलाई, १९५५ में चार बड़े राष्ट्रीय प्रधानों के सम्मेलन में निकिता छ. श्चेव ने भी भाग लिया था । विश्वशांति करने, जनमैत्री बढ़ाने तथा विदेशों के राजनीतिज्ञों से व्यक्तिगत मंपर्क स्थापित करने के महान् उद्देश्य में प्रेरित होकर छ. श्चेव ने सन् १९५४ से १९६२ तक यूरोप, एशिया तथा अमरीका आदि के विभिन्न देशों की कई बार की ।

१९५९ तथा १९६० में छ. श्चेव ने न्यूयार्क में संयुक्त राष्ट्रसंघ के साधारण अधिवेशन में भाग ले लिया । वहाँ इन्होंने विश्वशांति पर सोवियत संघ के साधारण अधिवेशन में भाग ले लिया । विश्वशांति के हेतु सोवियत संघ की विदेशनीति पर प्रकाश डाला । १८ नितंबर, १९५९ को छ. श्चेव ने संयुक्त राष्ट्रसंघ के साधारण अधिवेशन की १४वीं बैठक में आम तथा पूर्ण निरस्त्रीकरण पर प्रारूप उपस्थित किया । एक वर्ष में ही इन्होंने पुन, १३ नितंबर, १९६० को, संयुक्त राष्ट्रसंघ के साधारण अधिवेशन की १५वीं बैठक में औपनिवेशिक देशों तथा जनता के स्वाधीनतादान की घोषणा में निरस्त्रीकरण के संबंध में सोवियत सरकार का वक्तव्य तथा आम और पूर्ण निरस्त्रीकरण पर मौलिक स्थिति की संधि पर अपना विचार प्रकट किया ।

कम्युनिस्ट पार्टी तथा सोवियत जनजीवन पर असाधारण स्वीकृतियों के कारण इनको तीन बार १९५४, १९५७, १९६१ में 'समाजवादी श्रमवीर' की उपाधि प्रदान की गई । विश्वशांति की रक्षा के लिये इनकी असाधारण प्रतिभा पर मानवजाति में शांति दृढ़ करने के लिये अंतरराष्ट्रीय लेनिन पुरस्कार प्रदान किया गया । (शी० ले० स्ते०)

ख्वारेजम मध्य एशिया में स्थित खीव का प्राचीन नाम । ऐतिहासिक दृष्टि से मुस्लिम काल तक भारत के साथ इसका घना संबंध था । (विशेष विवरण के लिये द्र० खीव) । (प० ला० गु०)

गंगई मैना जाति का एक भारतीय पक्षी जिसे गलगलिया भी कहते हैं । यह ग्यारह इंच लंबा भूरे रंग का पक्षी है और देश भर में सर्वत्र पाया जाता है । खेतों और मैदानों में घूमता हुआ आसानी से देखा जा सकता है । इसकी आवाज बहुत तेज होती है । मादा भांडो में घोंसला बनाती है । अंडा देने का समय निश्चित नहीं है, किंतु जब देती है तो चार अंडे देती है । (प० ला० गु०)

गंग कवि अकबर के दरबार के हिंदी कवि । जन्म, निधनतिथि तथा जन्मस्थान विवादास्पद है । वैसे ये इकनौर (जिला इटावा) के ब्रह्मभट्ट कहे जाते हैं । शिवसिंह सेंगर के आधार पर मिश्रबंधु इनका जन्म सं० १५९५, तासी इनका रचनाकाल सं० १६१२ और आचार्य रामचंद्र शुक्ल १७वीं शताब्दी विष्णु की अंत मानते हैं । इनका निधन सं० १६५२ और १६६५ के बीच हो सकता है । अकबर तथा उनके दरबार के अन्य लोग, यथा—रहीम, वीरखल, मानसिंह, टोटरमल इनका बहुत आदर करते थे । प्रवाद है कि रहीम ने इनके एक छप्पय पर प्रसन्न होकर ३६ लाख रुपए भेंट किए थे ।

अकबर के दरबार में रहकर वे समस्याओं की रीति किया करते थे । इनकी गंग छापधारी स्फुट रचनाएँ उपलब्ध हैं जिनमें प्रशस्तियाँ और हास्य व्यंग्य की चुभती उक्तियाँ हैं । गंग पदावली, गंगपचीसी और गंग रत्नावली नाम से इनकी रचनाएँ संगृहीत पायी जाती हैं । शृंगार, शरीर आदि रसों की इनकी उक्तियाँ वाग्वेदगध्यपूर्ण एवं प्रभावकारी हैं । इनकी आलोचनात्मक एवं व्यंग्यपरक उक्तियाँ मार्मिक, निर्भीक और स्पष्ट हैं । 'चंद छंद वरनन की महिमा' नामक छोड़ी बोली का एक ग्रंथ भी इनका लिखा बताया जाता है पर इसमें अनेक विद्वानों को संदेह है ।

कहा जाता है कि जहाँगीर इनकी किसी रचना से अत्यंत रुष्ट हुए और उन्हें हाथी से कुचलवा कर मार डालने का दंड दिया । किंतु इस प्रकार उनकी मृत्यु हुई, इसका कोई पुष्ट प्रमाण नहीं है ।

(वि० त्रि०; प० ला० गु०)

गंगवंश (पश्चिमी) दक्षिण भारत का एक प्रख्यात राजवंश । कदाचित् यह वंश नागार्जुनी कोड के इच्छाकु वंश की शाखा थी जिसने गुप्त समुद्रगुप्त के दक्षिण अभियान काल में राजनीतिक अस्थिरता का लाभ उठाकर अपना स्वतंत्र अस्तित्व स्थापित कर लिया था । किंतु इस वंश ने गंग नाम कथो और किम प्रकार धारण किया, यह अज्ञात है । किंतु कुछ लोग गंगा नदी के नाम के साथ इस नाम के संबंध की कल्पना करते हैं । ये लोग काण्वायन गोत्र के थे और इनकी भूमि गंगवाही कही गई है । इस वंश का संस्थापक कोणुनिर्वर्मान अथवा माधव

प्रथम था। उसका शासन कदाचित् ३५० और ४०० ई० के बीच रहा। उसकी राजधानी कोलार थी। उसके पश्चात् माधव द्वितीय (४००-४३५ ई०) शासक हुआ। वह न केवल नीतिशास्त्र का ज्ञाता था बल्कि उपनिषद् का भी विद्वान् था। उसने कामसूत्रकार वात्स्यायन के पूर्ववर्ती दत्तक के वंश्या सूत्र पर एक वृत्ति भी तैयार की थी। तदनंतर हरिवर्मन (४५०-४६० ई०) के समय में गंगावाड़ी की राजधानी शिवसमुद्रम् के निकट कावेरी तट पर तलवनपुर (तलकाड) बनी। उसे पल्लव नरेश सिंह वर्मन प्रथम ने वाणों को निर्मूल करने की दृष्टि से अभिषिक्त किया था। उसका उत्तराधिकारी माधव तृतीय (४६०-५०० ई०) दवंग शासक था। उसने एक कदंब राजकुमारी से विवाह किया था। उसके बाद अविनीत (५००-५४० ई०) शासक हुआ। जब वह अवयस्क था तभी उसने राज्य प्राप्त किया।

तदनंतर दुविनीत (५४०-६००) शासक हुआ। उसने पुत्राड़ (दक्षिण मंसूर) और कोणु देश विजित किए, चालुक्यों से मैला की और पल्लवों से शत्रुता निभाई। उसने कांची के काडुवट्टि को पराजित किया। वह कन्नड और संस्कृत का प्रख्यात विद्वान् हुआ। स्वयं वह जैन वैयाकरण, पूज्यपाद का शिष्य था और उसने शब्दावतार नामक ग्रंथ की रचना की तथा प्राकृत वृहत्कथा का संस्कृत में अनुवाद किया था। संस्कृत के प्रख्यात कवि भारवि का वह संरक्षक था। भारवि के किराता-जुनीय के १५वें सर्ग के टीकाकार के रूप में भी उसकी ख्याति है। इस प्रकार वह गंग वंश का एक महान् शासक था।

सातवीं शती में इस वंश में मुत्कर, श्रीविक्रम, भूविक्रम और शिवमार (प्रथम) शासक हुए। वे लोग निरंतर पल्लवों से लड़ते रहे। शिवमार प्रथम (६७०-७१३ ई०) कदाचित् दुविनीत का प्रपोत था। उसके पश्चात् उसका पोत श्रीपुरुष राज्य का अधिकारी हुआ। कुछ दिनों तक उसने उपराज का भार संभाला था। अपने उपराज काल में उसने वाण नरेश जगदेकमल को परास्त किया था। उसके राज्यकाल में राज्य की समृद्धि चरम सीमा तक पहुँच गई थी। फलस्वरूप उसका राज्य श्रीराज्य कहा जाने लगा था। कदाचित् इस श्रीवृद्धि से आक्रुष्ट होकर राष्ट्रकूटों ने गंगावाड़ी पर आक्रमण करना आरंभ किया। राष्ट्रकूट कृष्ण प्रथम ने ७६८ ई० में उसपर आक्रमण किया और अधिकार करने में सफल रहा। श्रीपुरुष के पश्चात् उसका पुत्र शिवमार द्वितीय (७८८-८१२ ई०) राज्याधिकारी बना। राष्ट्रकूट ध्रुव ने गंगावाड़ी पर आक्रमण कर उसे कैद कर लिया और अपने पुत्र स्तंभ को गंगावाड़ी का उपराज बना दिया। जब राष्ट्रकूट गोविंद (तृतीय) का अपने बड़े भाई स्तंभ के साथ राज्याधिकार के प्रश्न पर भगड़ा उठ खड़ा हुआ तब गोविंद ने उसे रिहा कर दिया किन्तु रिहा होने पर शिवमार ने स्तंभ का पक्ष लिया। निदान वह फिर कैद कर लिया गया। बाद में इस आशा से राष्ट्रकूट नरेश ने उसे छोड़ दिया कि कदाचित् उससे उन्हें पूर्वी चालुक्यों के विरुद्ध सहायता मिल सके। शिवमार विद्वान् था। उसने तर्क, दर्शन, नाटक, व्याकरण, आदि का अध्ययन किया था। कन्नड में उसने गजशतक की रचना की थी।

राष्ट्रकूटों के समय गंगावाड़ी राज्य की दयनीय स्थिति का परिणाम यह हुआ कि गंग राज्य शिवमार के बेटे मारसिंह और भाई विजयादित्य में बँट गया। मारसिंह ने अपना एक स्वतंत्र राज्य स्थापित किया जिसमें क्रम से मारसिंह, पृथिवीवर्ष प्रथम, मारसिंह द्वितीय और पृथिवीवर्ष द्वितीय शासक हुए।

शिवमार द्वितीय के पश्चात् उसका भतीजा (विजयादित्य का पुत्र) राजमल्ल द्वितीय (८१३-८५३ ई०) मूल वंशक्रम में शासक हुआ। उसने शासन काल में राष्ट्रकूट अमोघवर्ष प्रथम को अपने प्रयासों में सफलता न मिलनी और शिवमार अपने राज्य को असुरक्षित रखने में सफल रहा। राजमल्ल प्रथम के बाद उसका बेटा नीतिमार्ग प्रथम (८५३-८७० ई०) गंगावाड़ी का अधिकारी हुआ और उसने वाणों और राष्ट्रकूटों को पराजित किया। फलस्वरूप अमोघवर्ष प्रथम को अपनी बेटी चंद्रावेलध्या का विवाह नीतिमार्ग प्रथम के बेटे वृत्तुग प्रथम में करना पड़ा। वृत्तुग प्रथम और उसके छोटे भाई राजमल्ल (द्वितीय ८७०-८७७ ई०) ने पूर्वी चालुक्यों के विरुद्ध युद्ध किया। पांड्यों के विरुद्ध पल्लवों की सहायता

की। वृत्तुग प्रथम के असमय मर जाने के कारण उसका पुत्र नीतिमार्ग द्वितीय, राजमल्ल द्वितीय के बाद गद्दी पर बैठा। नीतिमल्ल द्वितीय ने गंगावाड़ी में अपनी स्थिति सुदृढ़ की। किन्तु उसका शासनकाल अत्यंत संक्षिप्त था। उसके बाद उसका बेटा राजमल्ल तृतीय राजा हुआ पर उसके भाई वृत्तुग द्वितीय ने उसे ८३७ ई० में मार डाला और स्वयं राजा बन बैठा।

वृत्तुग द्वितीय से राष्ट्रकूट कृष्ण तृतीय की बहन रेवका व्याही गई थी। वृत्तुग ने तत्कालीन क युद्धक्षेत्र में राजादित्य को मार डाला। फलस्वरूप कृष्ण ने पुरस्कारस्वरूप उसे वनवासी का प्रात प्रदान किया। इस प्रकार बीस बरसों तक वृत्तुग राष्ट्रकूटों के अधीन सामंत के रूप में सुव्यवस्थित शासन करता रहा। वृत्तुग के बाद उसके बेटे मारसिंह तृतीय ने गंग राष्ट्रकूट मंत्री सबध का बनाए रखा और गुजरात और मालवा के अभियान में कृष्ण तृतीय की सहायता की तथा नोलवों की राजधानी उच्चगी पर अधिकार कर लिया और नोलव-कुलातक की उपाधि धारण की। जैन होने के कारण उसने सल्लेखना (उपवास कर मरना) कर अपनी जीवनलीला समाप्त की।

वृत्तुग के बाद राजमल्ल चतुर्थ और उसके भाई रक्कस क्रमशः राजा हुए। रक्कस के समय १००८ ई० में चोलों ने तलकाट पर अधिकार कर लिया और गंगवंश का अंत हो गया।

गंगवंश (पूर्वी) यह राजवंश उड़ीसा में शासन करता था। अनुमान है कि यह वंश गंगावाड़ी (कणाटक) के राजवंश की ही कोई शाखा होगी पर इस अनुमान के लिये कोई स्पष्ट आधार नहीं है। इस वंश का संस्थापक महाराज इंद्रवर्मन (प्रथम) था। वह अपने को त्रिकर्णिगाधिपति कहता है। उसने अपने शासन पत्रों में अपने राजवर्ष का प्रयोग किया है। उसी क्रम में उसके उत्तराधिकारियों ने भी अपने शासन पत्रों में तिथि अंकन किया; फलस्वरूप उनमें अंकित वर्ष को गंग मवत् के नाम से अभिहित किया जाने लगा। इस सबत् का प्रथम वर्ष ४६९-४६ ई० के बीच अनुमान किया जाता है। महाराज इंद्रवर्मन के शासन पत्र ३६वें वर्ष तक के प्राप्त होते हैं। उसके बाद ६४वें वर्ष का महासामंतवर्मन का शासन पत्र मिलता है। अतः यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता कि महासामंतवर्मन इंद्रवर्मन का तात्कालिक उत्तराधिकारी था अथवा उसके पूर्व इंद्रवर्मन के बाद कोई अन्य शासक भी रहा।

तदनंतर ७६वें वर्ष का महाराज हस्तिवर्मन का शासन पत्र उपलब्ध है। वह राजसिंह और रणजीत कहा जाता था। उसके बाद महाराज इंद्रवर्मन (द्वितीय) राजसिंह के ८७वें और ८९वें वर्ष के बीच के शासन प्राप्त होते हैं। इंद्रवर्मन द्वितीय के बाद कदाचित् इंद्रवर्मन (तृतीय) हुआ। उसका अद्यतन ज्ञात शासन १२८वें वर्ष का है। समझा जाता है कि यही मित्रवर्मन का पुत्र इंद्राधिराज है जिसने विष्णु कुंठिन वंश के इंद्र भट्टारक को पराजित किया था। किन्तु यह अनुमान विवादास्पद है।

इंद्रवर्मन तृतीय के बाद दानारुणवर्ष महाराज इंद्रवर्मन चतुर्थ हुआ। इसकी अंतिम ज्ञात तिथि १४५ (६५० ई०) है। तदनंतर गुरारुणवर्ष परममाहेश्वर महाराज देवेंद्रवर्मन का नाम ज्ञात होता है। उसका कहना था कि उसने समस्त कलिंग का अधिकार अपनी शक्ति से प्राप्त किया। इसके बाद दसवीं सदी तक इस वंश में क्रमशः महाराज अनंतवर्मन, महाराज नंदवर्मन, देवेंद्रवर्मन द्वितीय, अनंतवर्मन द्वितीय, देवेंद्रवर्मन तृतीय, राजेंद्रवर्मन द्वितीय, सत्यवर्मन, अनंतवर्मन तृतीय, भूपेंद्रवर्मन मारसिंह, देवेंद्रवर्मन चतुर्थ शासक हुए। इन सबके शासन पत्र उपलब्ध होते हैं और उनसे उत्तराधिकार परंपरा का परिचय मिलता है।

नवीं शती में पूर्वी चालुक्य नरेश विजयादित्य तृतीय (८४४-८६०) ने इन गंग राजाओं का ऐश्वर्य ध्वस्त कर उन्हें अपना करद बना लिया था। दसवीं शती में कदाचित् यह वंश खंडित होकर पाँच भागों में बँट गया था। तदनंतर गंगवंश का पुनरुत्थान ग्यागह्वी गती (१०६८ ई०) में वज्रहस्त अनंतवर्मन के समय में हुआ। उसने खंडित पाँचों शाखाओं का पुनः एकीकरण किया। उनके डम उत्थान के मूल में कदाचित् राजा चोल (८८५-१०१९ ई०) का कर्निग के विरुद्ध अभियान है।

१००३ ई० के लगभग कलिंग विजय बिया था। उस समय लगता है गंगवशीय शासक चोलो के मित्र बन गए और चोल नरेश के सरक्षण में उन्होंने शक्ति प्राप्त की तथा चोलो के साथ विवाह संबंध स्थापित किए। वज्रहस्त के समय कलचुरि नरेश कर्ण ने कलिंग पर आक्रमण किया था।

वज्रहस्त के बाद उसका पुत्र राजराज प्रथम देवेन्द्रवर्मन शासक हुआ। उसने आंध्र के पद्मच्युत नरेश विजयादित्य (सप्तम) को शरण देकर कोलुत्तुग चोल प्रथम को हट कर दिया जिमने तत्काल अपने पुत्र मुम्मणि चोल को सेना सहित गंग नरेश को सबक मिचाने भेजा। राजराज न इस चोल आक्रमण को असफल कर दिया और सोमवशियो की गंभीर राजनीतिक स्थिति का लाभ उठाकर अपने राज्य के विस्तार का प्रयास किया। राजराज (प्रथम) के पश्चात् अनंतवर्मन चोलगंग १०७८ ई० में शासक हुआ। वह महादेवी राजसुंदरी के गर्भ से, जो कोलुत्तुग प्रथम की पुत्री थी, उत्पन्न राजराज का पुत्र था।

अनंतवर्मन चोलगंग के शासन के प्रथम चरण में कोलुत्तुग चोल प्रथम ने अपने सेनापति करुणाकर के नेतृत्व में कलिंग के विरुद्ध एक बड़ी सेना भेजी। अनंतवर्मन चोल सेना का प्रतिरोध न कर सका और उसकी स्थिति अत्यंत विपन्न हो गई किंतु उसने साहस नहीं खोया और कुछ ही दिनों के भीतर उसने न केवल अपना खोया राज्य ही प्राप्त कर लिया बल्कि चोला से विशाखापत्तन का भूभाग भी छीन लिया। तदनंतर उसने आंध्र देश पर आक्रमण कर गोदावरी तट तक अपने राज्य की सीमा बढ़ा ली। उसने पूर्व में भी अपनी सीमा का विस्तार किया और कुछ ही दिनों में सारा उत्तल उसके अधीन हो गया। तब वह दक्षिण बंगाल की ओर बढ़ा और उसके राज्य का विस्तार गया तट से गोदावरी तट तक फैल गया। उसने उत्तर की ओर भी बढ़ने का प्रयास किया पर उस ओर वह सफल न हो सका। अनंतवर्मन ने पुरी में जगन्नाथ का मंदिर बनाया था। उसके शासन काल में शतानंद ने ज्योतिष ग्रंथ भास्वती की रचना की थी।

अनंतवर्मन के पश्चात् कामार्णव और फिर उसका सौतेला भाई राघव (११५७-११७० ई०) शासक हुआ। राघव के शासन काल में दक्षिण बंगाल से गंगो का प्रभुत्व समाप्त हो गया। राघव के पश्चात् कम से उसके दो सौतेले भाई राजराज द्वितीय (११७१-११६२) और अनगभीम द्वितीय फिर अनगभीम का पुत्र राजराज तृतीय (१२०५-१२०६ ई०) शासक हुए। राजराज के समय उड़ीसा पर आक्रमण होना आरंभ हुआ। पर उसने तथा उसके पुत्र और उत्तराधिकारी अनगभीम तृतीय ने सफलतापूर्वक उनका प्रतिरोध किया। अनगभीम के बाद नरसिंह प्रथम १२३८ ई० में शासक बना। उसका शासन काल उड़ीसा के इतिहास का गौरवशाली अध्याय है। उसने मुसलमान शासकों के आक्रमणों के प्रतिरोध की अपेक्षा उत्तर सीधे आक्रमण करने की नीति अपनाई। उसने १२४३ ई० में सेना भेजकर लखनावती को विध्वंस किया और लखनौर पर अधिकार कर राह (दक्षिण बंगाल) में मुस्लिम शासन का अंत कर दिया। फिर बरेल्ल (उत्तरी बंगाल) की ओर बढ़ा। पर दिल्ली मुलतान की ओर से सेना आ जाने के कारण वह रुक गया। अंतिम दिनों में वह बंगाल पर अपना अधिकार बनाए रखने में समर्थ न हो सका। तथापि उसकी ध्याति तत्कालीन उत्तर भारतीय राजाओं के बीच मुसलमान शासकों से जमकर मीचीं लेते रहने के कारण सर्वदा स्मरणीय रहेगी। उसकी ध्याति का एक अन्य कारण है कोरार्क स्थित सूर्यमंदिर (द्र० कोरार्क)।

उसके पुत्र भानुदेव प्रथम तथा उसके पुत्र नरसिंह द्वितीय का काल राजनीति की दृष्टि से महत्वहीन है किंतु उसके पुत्र भानुदेव द्वितीय के समय से उड़ीसा के इतिहास का एक नया अध्याय आरंभ होता है। भानुदेव के समय गयासुद्दीन तुगलक के पुत्र उलूग बेग ने उड़ीसा पर आक्रमण किया किंतु भानुदेव ने उसे खदेड़ बाहर किया। ऐसे समय जब एक के बाद एक हिंदू राजे मुसलमानी आक्रमणों के सामने घरायायी हो रहे थे, भानुदेव की इस सफलता का अपना महत्व है। भानुदेव द्वितीय के पश्चात् उसके पुत्र नरसिंह तृतीय और फिर उसका पुत्र भानुदेव तृतीय शासक हुए। तृतीय के समय मुस्लिम आक्रमण फिर आरंभ हुए और बंगाल शमसुद्दीन इलियास शाह उड़ीसा को लूट-लूट था माल

४८ हाथियों पर लादकर ले गया। तदनंतर फीरोज तुगलक ने उड़ीसा पर आक्रमण किया। भानुदेव तृतीय भाग खड़ा हुआ। फीरोज तुगलक ने राजधानी पर अधिकार कर लिया। तुलकर नरसंहार हुआ और जगन्नाथ मंदिर भ्रष्ट किया गया। कहा जाता है कि भानुदेव ने तुगलक की अधीनता मानकर कर देना स्वीकार किया पर इसका समर्थन किसी ऐतिहासिक सूत्र से नहीं होता।

भानुदेव के बाद नरसिंह चतुर्थ और भानुदेव चतुर्थ शासक हुए। भानुदेव चतुर्थ के समय मालवा मुलतान होशंगशाह को कुछ हाथियों की आवश्यकता हुई और वह घोड़े के व्यापारी के देश में उड़ीसा आया। भानुदेव घोड़ों का शौकीन था। जब वह अपने घोड़े से आदमियों के साथ होशंगशाह के खेमे में घोड़े देखने आया तब होशंगशाह ने उसे पकड़ लिया और तब तक नहीं छोड़ा जब तक उसे अनेक बहुमूल्य हाथी भेंट नहीं किए गए। इस घटना के अतिरिक्त उसके शासन काल में कोई दूसरी घटना मुसलमान शासकों से संबंधित नहीं घटी किंतु उसे विजय नगर के बढ़ते हुए साम्राज्य का सामना करना पड़ा। जब वह दक्षिण में अपनी स्थिति संभालने में लगा था तभी राजधानी में उसके विरुद्ध विद्रोह उठ खड़ा हुआ और उसकी अनुपस्थिति में उसके मंत्रियों ने कपिलेन्द्र नामक व्यक्ति को शासक बना लिया जिमके वंशज उड़ीसा के गजपति नरेश के नाम से प्रख्यात हुए। इस विद्रोह के फलस्वरूप भानुदेव राजधानी वापस न आ सका। उमका क्या हुआ, यह अज्ञात है पर गंगवश समाप्त हो गया।

(५० ला० गु०)

गंगवश (श्वेतक) भग नामक एक अन्य वंश। उड़ीसा में ही श्वेतक में चिकटी (जिला गजाम) में राज करता था जो कदाचित् पूर्वी गंगवश की कोई उपशाखा थी। इस वंश का आदि नरेश महाराज जयवर्मन था जो कदाचित् कलिंग नगर के शासन के अंतर्गत राखक (सामंत) था। यह छठी शती ई० के अंतिम दशक में रहा। इसके बाद इस वंश के सबंध में अगले सौ वर्ष तक कोई जानकारी उपलब्ध नहीं है। ६८० ई० के आसपास इस वंश में महाराज सामंतवर्मन के होने की बात ज्ञात होती है। वह अपने को समस्त कलिंग का नरेश बताता है। तदनंतर आठवीं-नवीं शती में इस वंश में महाराज इंद्रवर्मन हुए। इन शासकों का पारस्परिक संबंध अज्ञात है। इस वंश के परवर्ती कुछ अन्य शासकों के भी नाम ज्ञात होते हैं। इस वंश का अंतिम शासक देवेन्द्रवर्मन था। ग्यारहवीं शती के अंत में अनंतवर्मन चोलगंग ने इस वंश को नष्ट कर दिया।

(५० ला० गु०)

गंगटोक (गतोक) भारत के उत्तर पहाड़ों पर स्थित सिक्किम राज्य की राजधानी तथा व्यापारिक नगर (स्थिति: २७°२०' उ० अ० तथा ८८°३८' पू० दे०)। यह दार्जिलिंग के उत्तर-पूर्व २८ मील की दूरी पर भारत और तिब्बत के बीच में व्यापारिक मार्ग पर स्थित है। यहाँ सिक्किम के महाराज का महल तथा मलिपरिपद के सदस्यों के आवास है। इस नगर में सरकारी भवनों के अतिरिक्त विद्यालय, प्राविधि संस्थान, कारागार तथा औपधालय भी हैं। यहाँ से चार मील दक्षिण-पश्चिम में स्मटेम का बौद्ध-मठ या आश्रम है। यहाँ दाल, मक्का, चावल, नारंगी और गलीची का व्यापार होता है। (रा० प्र० सि०)

गंगा भारत की सबसे घड़ी नदी तथा ससार के लंबे जलमार्गों में से एक।

गंगा का उद्गम उत्तर भारत में स्थित टेहरी गढ़वाल में १३,८००' ऊँची हिमालच्छादित गंगोत्री के समीप एक हिमगुफा में है (स्थिति ३०°५५' उ० अ० तथा ७६°७' पू० दे०)। इस स्थान को गोमुख कहते हैं। यहाँ इस नदी का नाम गान्धारी है।

इस नदी को समार के अनेक पर्वतशिखरों—नंदा देवी, गुरुला नाक्षाता, धौलागिरि, गोसाईंधान, वचनजया और एकरेस्ट—की पिघली हुई वर्षा से जल प्राप्त होता है। इस नदी का प्रमुख क्षेत्र वस्तुतः यामुन (वदरपूछ) से लेकर नंदादेवी तक विस्तृत है और यह नदी अनेक नदियों से मिलकर बनी है। इस कारण इस क्षेत्र को प्राचीनकाल में 'सप्तगंगम्' कहा करते थे। इसके पूर्व-पश्चिम दो भाग हैं। पूर्वी क्षेत्र में बदरीनाथ

तक यह विष्णुगंगा कही जाती है और पश्चिमी क्षेत्र में द्रोणगिरि के किनारे धीला गंगा की धारा है। यह धारा जोशी मठ के निकट विष्णुगंगा में मिलती है और तब तह संयुक्त धारा अलकनंदा कही जाती है। इसके आगे नंदप्रयाग में मंदाकिनी आकर अलकनंदा में मिलती है और कर्ण-प्रयाग में पिंडरगंगा का मिलन होता है। तदनंतर रुद्रप्रयाग में गंगोत्री से निकलनेवाली भागीरथी और अलकनंदा का संगम होता है। और तब इसके आगे इन सभी धाराओं के संयोग से बनी धारा गंगा कहलाती है। ऋषिकेश क्षेत्र से होकर सुखी स्थान के निकट यह मंदान में प्रवेश करती है और दक्षिण-पश्चिम हरिद्वार की ओर, जो अति प्राचीन और पवित्र स्थान है, मुड़ जाती है। इसके बाद देहरादून, मुजफ्फरनगर, मेरठ, बल्लभपुर और फर्रुखाबाद जिलों में टेढ़ी मोड़ी बहती है। फर्रुखाबाद जिले में रामगंगा इसमें आकर मिलती है। और तब आगे बढ़ने पर इलाहाबाद में यमुना आकर मिलती है। कदाचित् पुराकाल में यही एक सरस्वती नाम की तीसरी नदी भी मिलती थी जिसका अब पता नष्ट है। इस कारण यह स्थान त्रिवेणी संगम के नाम से प्रख्यात है। हिमालय से लेकर गंगा-यमुना के संगम तक का सारा भूभाग प्राचीन काल में अंतर्वेद के नाम से प्रख्यात था। यह प्रदेश धन धान्य से समृद्ध और वैदिक संस्कृति का केंद्र रहा है।

प्रयाग से दक्षिण-पूर्व से पूर्व की बहती मिर्जापुर से होती हुई वाराणसी नगरी में प्रवेश करती है। यहाँ इसके किनारे सुंदर घाटों का दृश्य बहुत ही आकर्षक और अनुपम है। ऐसा दृश्य ससार में अन्यत्र किसी नदी का नहीं मिलता। आगे जाने पर इसमें गामती मिल जाती है। इसके बाद यह गाजीपुर जिले से होती हुई बिहार राज्य में प्रवेश करती है। यहाँ उत्तर प्रदेश और बिहार की सीमा पर बलिया जिले में घाघरा नदी इसमें मिलती है। घाघरा गंगा का संगम बदलता रहता है। बिहार में प्रवेश करने के कुछ दूर बाद दक्षिण से सोन आकर इसमें मिल जाती है। पटना के संमुख नेपाल से निकली हुई गंडक नदी इससे मिल जाती है। पूर्व में कोसी से मिलने के बाद राजमहल की पहाड़ियों के किनारे किनारे बहती प्राचीन गौड़ नगर की छूती हुई पूर्वमुखी हो गई है। किंतु राजमहल से लगभग २० मील पहले यह दो धाराओं में बँट गई है। एक धारा मुशिदाबाद, बहरामपुर, नदिया, कालना, हुगली, चंदननगर होती हुई पश्चिम-दक्षिण की ओर बढ़कर बंगाल की खाड़ी में जा गिरती है। यही हुगली कही जाती है किंतु इस धारा को इस भूभाग के निवासी गंगा या भागीरथी कहते हैं। दूसरी धारा, जिसे मूल धारा कहना अधिक उचित होगा, अपने फूटने के स्थान से आगे पश्चात् कहलाती है। और वह पावना होती गोआलंद पहुँचती है। गोआलंद के निकट इसमें ब्रह्मपुत्र की यमुना नामक धारा आकर मिलती है। यह मूल धारा ब्रह्मपुत्र के साथ मिलकर मेघना कही जाती है और वह मोआखाली के निकट समुद्र में गिरती है। वस्तुतः यही गंगा है और भूगोल ग्रंथों में उसे ही गंगा कहा गया है। इस प्रकार अपने उद्गम से लेकर मुहाने तक गंगा १५५७ मील लंबी है।

इन दोनों धाराओं और समुद्र की रेखा के बीच जो त्रिकोणात्मक भूभूमि (डेल्टा) है उसका क्षेत्रफल २८,०८० वर्ग मील है। इन दोनों धाराओं के बीच सागरतट की लंबाई सागरतीर्थ से चट्टग्राम (चटगाँव) तक ३७० मील के लगभग है। इस भूभूमि में इन दो धाराओं के बीच उद्गम क्षेत्र के समान ही नौ धाराएँ हैं जो अलग अलग सागर में गिरती हैं और उन सबके अपने नाम हैं। यथा—गंगा (मेघना), ब्रह्मपुत्र, हरिण-हाट, पुस्कर, मुर्जोटा (कागा), वडपुंग, भलिजु, रायमंगल (यमुना), हुगली।

ये संयुक्त नदियाँ बाढ़ में १८,००,००० घन फुट पानी का प्रस्राव (Discharge) प्रति सेकंड करती हैं, जो मिसौसिपी के उच्चतम प्रस्राव से भी अधिक है। व्यापार के लिये गंगा की सर्वप्रमुख डेल्टायी शाखा हुगली है। इसके मुहाने से लगभग ६० मील की दूरी पर स्थित कलकत्ता प्रमुख व्यावसायिक नगर एवं पत्तन है। नदी के मुहाने पर सुंदर-वन का प्रसिद्ध एवं विस्तृत वन है जहाँ सदाबहार वृक्षों के मधन जंगल हैं। यहाँ सुंदरी नामक पेड़ अधिकता से उगते हैं।

गंगा का अपवाह क्षेत्र उत्तर में हिमालय की ७०० मील लंबी श्रेणियों, दक्षिण में विष्णुचल पर्वत और पूर्व में बंगाल (अविभाजित) और ब्रह्मदेश को विभाजित करने वाली श्रेणियों द्वारा घिरा हुआ है। इसका क्षेत्रफल ४,३२,४८० वर्ग मील है।

इसकी ढाल लगभग समान है। सर्वाधिक ढाल (औसत ६" प्रति मील) इलाहाबाद और वाराणसी के बीच में है। वाराणसी और कलकत्ता के बीच में औसत ढाल ४" से ५" तथा कलकत्ता से समुद्र तक १" से २" प्रति मील है। समय समय पर नदी की धारा परिवर्तित होती रहती है और कभी कभी नई धारा कई मील दूर होती है। प्राचीन काल के कितने ही ध्वस्त नगर इसके प्रमाण हैं।

नदी की घाटी उपजाऊ एवं घनी जनसंख्यावाली है। भारत के कुछ बड़े नगर, जैसे कलकत्ता, हुवड़ा, पटना, वाराणसी, इलाहाबाद, कानपुर आदि इसी नदी के किनारे स्थित हैं। व्यापारिक दृष्टि से गंगा का महत्व पहले की अपेक्षा अब कम हो गया है। इसका अधिक जल मिर्चाई के लिये प्रयुक्त होता है। इसके लिये नदी से दो प्रमुख नहरें निकाली गई हैं; ऊपरी गंगा नहर और निचली गंगा नहर, जिसका उद्गम रथल हरिद्वार में है। ये उत्तर प्रदेश में सिंचाई की दो प्रमुख सदावाही प्रणालियाँ हैं। इस नदी पर छह रेलपुल क्रमशः गढ़मुक्तेश्वर, कानपुर, वाराणसी, प्रयाग, मोकामा और हावड़ा (हुगली पर) हैं।

(रा० प्र० मि०; प० ला० गु०)

धार्मिक महत्व—गंगा का जो भौगोलिक महत्व है वह तो है ही, भारत निवासी अधिकांश लोगों की दृष्टि में उसका धार्मिक महत्व भी है। वह भारतवर्ष का राष्ट्रीय महातीर्थ है। आध्यात्मिक क्षेत्र में जो महत्व गीता को प्राप्त है वही धर्म के क्षेत्र में गंगा का है। उसे यह महत्व पुराणकाल में ही प्राप्त हुआ है। उससे पूर्व यद्यपि गंगा का उल्लेख ऋग्वेद में दो स्थलों (१०।७५।४, ६।४५।३१) में उपलब्ध है तथापि उनमें उनके किसी महत्व की चर्चा नहीं है। उन दिनों आर्यों का मुख्य निवास पंजाब में सिंधु और सरस्वती नदी के काँठों में था इस कारण वे गंगा के नाम से परिचित होते हुए भी उसके महत्व से अपरिचित रहे। ऋग्वेदोत्तर काल में वे जब गंगा-यमुना के अंतर्वेदी प्रदेश में आए तो उन्होंने स्वाभाविक रूप से शतपथ ब्राह्मण, जैमिनीय ब्राह्मण, तैत्तिरीय आरण्यक में गंगा की विशेष चर्चा की और पुराणों में तो गंगा की महत्ता की चर्चा जितनी हुई है उतनी किसी अन्य नदी की नहीं। पुराणों के मतानुसार पृथिवी के सर्व तीर्थों में गंगा प्रधान है। गंगा में मृत्यु होने से मनुष्य ही नहीं, निरुद्ध, वीर पतंग तक भी मोक्ष प्राप्त करते हैं। गंगा के दर्शन करने से ज्ञान, ऐश्वर्य, आयु, प्रतिष्ठा, सम्मान आदि प्राप्त होता है। गंगा का जल स्पर्श करने से ब्रह्महत्या, गोहत्या, गुरुहत्या आदि के समस्त पाप छूट जाते हैं। मिष्ट को देखकर जिस प्रकार मृगादि पत्न्यात होते हैं उसी प्रकार गंगास्नान निरत व्यक्तिको देखकर यमदूत भी भय खाते हैं। गंगा में अज्ञान में भी स्नान करने से सर्व पाप नष्ट होते हैं, ज्ञानपूर्वक स्नान करने पर मुक्ति प्राप्त होती है। गंगा की मृत्तिका सिर पर धारण करने से मनुष्य तैजशाली होता है; आदि आदि। इस विश्वास के फलस्वरूप लोग गंगा को माता के नाम से अभिहित करते हैं और पर्वों के अवसर पर दूर दूर से गंगास्नान करने आते हैं। काशी और प्रयाग में गंगास्नान का विशेष महत्व है। फलस्वरूप प्रायः सभी नगरों के गंगातट पर घाट बने हुए हैं। मृत्युपरांत गंगातट पर शवदाह भी मोक्ष अथवा स्वर्गप्राप्ति में महायक माना जाता है। आमत्र मृत्यु जानकर बहुत से लोग वाराणसी आकर रहने लगते हैं।

गंगा की उत्पत्ति के संबंध में अनेक कथाएँ मिलती हैं। वाल्मीकि रामायण के अनुसार गंगा मनोरमा अथवा मैना के गर्भ से जन्मी हिमालय की कन्या है। देवगण ने किसी कानून गंगा का अपहरण कर लिया और स्वर्ग ले गए। तब वे ब्रह्मा के कमंडलु में रहने लगीं। कृत्तवान रामायण के अनुसार देवगण उन्हें शिव से विवाह कराने के निमित्त ले गए थे। जब मैना ने गंगा को घर में गायब देखा तो उसे जन्ममयी होने का श्राप दे दिया।

उधर सूर्यवंशी राजा सगर ने अश्वमेध यज्ञ आरम्भ किया और दिग्विजय के निमित्त अश्व छूटा। उस अश्व के रक्षाय उन्होंने अपने माठ हजार पुत्रों को भेजा। इन्होंने यज्ञ को विध्वंस करने के उद्देश्य से यज्ञ के अश्व को कपिल मुनि के आश्रम में बांध दिया। सगरपुत्र अश्व दूढ़ते हुए आश्रम में पहुँचे। कपिल मुनि ध्यानावस्थित थे। राजकुमारों ने उत्पात करना आरम्भ किया तब मुनि ने उन्हें भस्म होने का शाप दे दिया और वे सब भस्म हो गए। सगर का पौत्र उनको खोजता हुआ मुनि के आश्रम में पहुँचा और जब उसे वहाँ सारी बातें ज्ञात हुईं तो उसने कपिल मुनि से अनुनय विनय की। मुनि ने प्रसन्न होकर कहा कि स्वर्ग से गंगा का पृथिवी पर लाओ और उनकेजल को सगरपुत्रों की राख पर छिड़को तब उनका उद्धार होगा। निदान अशुमान ने गंगा को भूतल पर लाने के लिये हिमालय पर जाकर तप करना आरम्भ किया। किंतु उन्हें सिद्धि प्राप्त नहीं हुई। उनके पुत्र दिलीप ने भी प्रयास किया पर वे भी सफल नहीं हुए। दिलीप के पुत्र भगीरथ ने तप कर ब्रह्मा को सतुष्ट किया। ब्रह्मा दम्बण सहित भगीरथ के पास आए। भगीरथ ने उनसे अपनी मनाकायना प्रकट की और ब्रह्मा ने गंगा का देना स्वीकार कर लिया और गंगा भी पृथिवी पर आने को राजी हो गई। किंतु उनके प्रवाह का वेग असाधारण था अतः आवश्यक था कि कोई बीच में उन्हें रोक ले अन्यथा वे सीधे पाताल में चली जाएँगी। तब भगीरथ ने शिव को प्रसन्न कर उन्हें गंगा को अपने ऊपर धारण करने के लिये राजी किया और गंगा शिव जी के जटाजूट पर गिरकर उसमें समा गई। तब गिरने से अपनी जटा खोलकर उन्हें भूमि पर छोड़ा और वे विदुसरोवर में गिरी। सरोवर में गिरने से उनकी सात धाराएँ हुईं। ह्लादिनी, पावनी और नलिनी नाम की तीन धाराएँ पूर्व की ओर और वक्षु, सीता और सिंधु नामक धाराएँ पश्चिम की ओर वह निकली। सातवीं धारा भगीरथ की वताई हुई राह से चली इस कारण उसका नाम भागीरथी पड़ा। उनके जल के छोटों से सगरपुत्रों का उद्धार हुआ।

गंगा का एक नाम जाल्जवी है। इस संबंध में एक उपकथा रामायण और विष्णुपुराण में उपलब्ध होती है। भगीरथ रथ पर चढ़कर आगे आगे चलने लगे और गंगा उनका अनुगमन करती हुई प्रवल वेग से चली। उनके इस प्रवल वेग के कारण मार्ग में पडनेवाले ग्राम, नगर, वन, उपवन डूबने और बहने लगे तथा जल्लु नृपि की यज्ञशाला भी डूब गई। इस प्रकार उनके यज्ञ में विघ्न पड़ गया। ऋषि ने जब यह देखा तो अपने योगबल से गंगा को पी गए। इसे देखकर मनुष्य, देव सभी व्याकुल हो उठे और उन्होंने ऋषि से गंगा को मुक्त कर देने के लिये अनुनय विनय किया। तब ऋषि ने अपने कर्णरंध्र से गंगा को निकाल दिया। इस कारण गंगा को जह्नुमुता और जाल्जवी कहते हैं।

भागवत पुराण में गंगा संबंधी एक अन्य आख्यान है। लक्ष्मी, सरस्वती और गंगा विष्णु की पत्नियाँ थीं। वे तीनों उनके निवृत्त हो रही थीं। एक दिन गंगा किसी कारण विष्णु को एकटक निहारने लगी। भगवान् इसे देख मुस्करा पड़े। यह देख सरस्वती मीतियाडाह के कारण जल भुन गई और विष्णु की खरी खोटी कहने लगी। विष्णु ने चुपचाप खिनक जाने में ही कुशल समझी। गंगा और सरस्वती दोनों उलझ पड़ी। पद्मा मध्यस्थ बनकर दोनों के कलह को शांत करने गई। परिणाम उल्टा निकला। सरस्वती ने पद्मा को शाप दे दिया—“नदी रूप धारण कर पापियों के श्रावण मर्त्यलोक में रहो।” गंगा से यह देखा नहीं गया। वे बोल उठी—“जिन तरह निर्दोष पद्मा को सरस्वती ने शाप दिया है उसी तरह उसे भी शाप लगे। उसे भी मर्त्यलोक जाकर पापराशि ग्रहण करनी पड़े।” तब इसी प्रकार सरस्वती ने भी गंगा को पाप का फल भोगने का शाप दिया। इस प्रकार तीनों नदी बनकर पृथ्वी पर अवतीर्ण हुईं। इसी के क्रम में विष्णु के वचन के माध्यम में भगीरथवाली कथा भी इस पुराण में जोड़ दी गई है।

एक अन्य पौराणिक कथा है कि गंगा और गौरी हिमालय की दो कन्याएँ थीं। गंगा ज्येष्ठ और गौरी कनिष्ठ थी। जिस तरह गौरी ने पति को प्राप्त करने की आकांक्षा की थी उसी तरह की आकांक्षा गंगा को भी। किंतु गंगा कुछ गर्विष्ठ थी। जिस समय प्रलय से सारा ससार

डूब गया उस समय गंगा किसी प्रकार बची रह गई। उन्होंने अपने गर्व में अपने भीगे केग भाड़े। उस समय उनके केश का एक बाल दूढ़कर कैलाश पर तपस्व शिव के शरीर पर जा गिरा। इससे शिव नुद्ध हुए और उसे पृथ्वी पर जन्म लेने का शाप दिया। शाप सुनकर गंगा बहुत घबराई और शिव से अनुनय विनय करने लगी। तब शिव ने कहा कि पृथ्वी पर जन्म लेने के बाद ही मैं तुम्हारा पाणिग्रहण करूँगा। इस प्रकार गंगा का पृथ्वी पर अवतरण हुआ और वे शंकर की भार्या बनीं। पार्वती के मन में सौत के भाव जागे और वह गंगा को तरह तरह से त्रास देने लगी। तब गंगा ने शिव से शिकायत की। शिव ने उन्हें अपनी जटा में छिपा लिया। गंगा और पार्वती के इस सौत भाव की कथा महाराष्ट्र में विशेष प्रचलित है और इसका वर्णन वहाँ के लोकगीतों में मिलता है।

गंगा की मूर्ति—भारतीय कला में गंगा की कल्पना का विशद मूर्तन हुआ है। गंगा में मकर और यमुना में कच्छप (कछुआ) अधिक संख्या में मिलते हैं। अतः मूर्तिकारों ने इन दोनों का अकन व्रमश मकरवाहिनी और कच्छपवाहिनी घटधारिणी नारी के रूप में किया है। इन दोनों के प्राकृतिक (भौगोलिक) स्वरूप को कलाकारों ने विदिशा (मध्य प्रदेश) के निकट स्थित उदयगिरि पहाड़ी में कोरे गए लघुशिल्पों में से एक की दीवार पर सर्वांग रूप में मूर्त किया है। दो जलधाराएँ जो भिन्न दिशाओं से आकर एक स्थान पर एकाकार होती हैं। इन दोनों जलधाराओं के बीच में गंगा और यमुना की अभिव्यक्ति के लिये उपर्युक्त वर्णित रूप में मकरवाहिनी और कच्छपवाहिनी नारी का अकन हुआ है। गंगा और यमुना दोनों को नदी देवता का पद प्राप्त है किंतु उनका मूर्तन देवदेवियों के द्वारा केदार-पाल के स्थान पर ही पाया जाता है। इस रूप का आरम्भ गुप्तकाल (चौथी शती ई०) से आरम्भ होता है और बहुत बाद तक चलता रहता है। आरम्भ में अकेले गंगा की ही कल्पना उद्भूत हुई जान पड़ती है। उदयगिरि के लघुशिल्प द्वारा के दोनों और केवल मकरवाहिनी वृक्षिकाओं (वृक्ष पकड़कर खड़ी नारी) का ही अकन हुआ है। कच्छपवाहिनी की कल्पना परवर्ती वास्तुशिल्पों में ही देखने को मिलती है। (पृ० ५० गु०)

गंगागोविंद सिंह पांडकपाड़ा (बंगाल) के राजवंश के एक प्रख्यात व्यक्ति जो वारेन हेस्टिंग्स के दीवान थे। वे उत्तर राठीय कायस्थ समाज के मान्य लक्ष्मीधर के वंशज थे। उनके पिता का नाम गौरांग था। आरम्भ में वे बंगाल के नायब सूबेदार मुहम्मद रजा खाँ के अधीन कानूनगो पद पर थे। किंतु जब रजा खाँ पदच्युत कर दिए गए तो इनकी नौकरी छूट गई और १७६६ ई० में वे बलकत्ता चले आए। वहाँ कंपनी में नौकर हो गए। कुछ ही दिनों में इनकी कार्यक्षमता और चातुरी के कारण हेस्टिंग्स की दृष्टि उनपर पड़ी और उसने उन्हें दीवान नियुक्त कर दिया। राजस्व विभाग का माग उत्तरदायित्व उन्हें मिला। इस पद पर रहकर वे स्वयं तो उत्कोच प्राप्त करते ही थे, वारेन हेस्टिंग्स को भी उनके माध्यम में उत्कोच मिलता था। मई, १७७५ ई० में उत्कोच लेने के अपराध में पकड़े गए और नौकरी में निकाल दिए गए। किंतु जब मानसून की मृत्यु के पश्चात् हेस्टिंग्स को शासन का एकछत्र अधिकार प्राप्त हुआ तो वे पुनः ८ नवंबर, १७७६ ई० को दीवान के पद पर बहाल कर दिए गए। हेस्टिंग्स उनके हाथों में खेलता था। बिना उनकी सलाह के हेस्टिंग्स कुछ नहीं करता था। इस प्रकार जब तक हेस्टिंग्स भारत में रहा, गंगागोविंद सिंह ही कंपनी सरकार के सर्वसर्वा थे। राजस्व विभाग में उनकी तृती कोलती थी। जब वारेन हेस्टिंग्स स्वदेश लौट गया तब इनका भी पतन हुआ और ये नौकरी से निकाल दिए गए। तब तक वे इतने संपन्न हो गए थे कि इन्होंने अपनी माँ के श्राद्ध में बारह लाख रुपए खर्च किए थे। जब पार्लियामेंट में हेस्टिंग्स के विरुद्ध अभियोग लगा उस समय एडमंड बर्क ने अभियोग उपस्थित करते हुए जो भाषण किया वह गंगागोविंद सिंह के उल्लेखों से भरा है। कोई अपनी सत्कीर्ति से स्थायित्व प्राप्त करता है, गंगागोविंद सिंह ने अपने काले कारनामों से ही भारतीय इतिहास में स्थान बना रखा है। (पृ० ५० गु०)

गंगाजमुनी सोना चाँदी अथवा पीतल ताँबे का बना ऐसा पात्र जिसमें

दोनों धातुएँ स्पष्ट अलग अलग जान पड़ती हैं। बोलचाल में दो रंगों की धनी वस्तु को भी गंगाजमुनी कहा जाता है। (५० ला० गु०)

गंगाजल बंगाल में प्रचलित एक वस्त्र। यह गंगाजल के समान स्फटिक कापाय वस्त्र और बंगाली साड़ियों का एक प्रकार है। बंगला लोक-गीतों में इस वस्त्र और साड़ी का प्रायः उल्लेख मिलता है। कृत्तिवास-कृत रामायण में इसे वीर पुरुष का परिधान कहा गया है।

(५० ला० गु०)

गंगाजली १. किसी धातु या काँच की सुराही या अन्य पात्र जिसमें यात्री हरिद्वार आदि से गंगा नदी का जल ले आते हैं।

२. बंगालियों में सहेलियाँ परस्पर एक दूसरे को इस प्रकार पुकारती हैं। विधुत उपन्यासकार शरत्चंद्र चट्टोपाध्याय के उपन्यासों में यह प्रयोग पाया जाता है। (स०)

गंगादेवी चौदहवीं शती ई० की एक प्रख्यात कवयित्री। विजयनगर साम्राज्य के संस्थापक हुक की पुत्रवधू और कृष्ण की पट्टमहिषी। उन्होंने संस्कृत में मधुरा विजय (वीरकंपराय चरित्र) नामक एक काव्य की रचना की थी। इसमें उन्होंने अपने पति के पराक्रम का वर्णन किया है किंतु वह मात्र यशोगान नहीं है। काव्य की दृष्टि से वह एक उत्कृष्ट साहित्यिक रचना है और ऐतिहासिक दृष्टि से भी उसका महत्व है। यह काव्य अपने पूर्ण रूप में उपलब्ध नहीं है। उसके केवल आठ सर्ग ही मिले हैं। (५० ला० गु०)

गंगाद्वार महाभारत में हरिद्वार का उल्लेख गंगाद्वार के रूप में हुआ है (वन पर्व ८१।१४; अनुशासन पर्व २५।१३)। कहा जाता है कि यही विष्णु ने वामन रूप धारण कर बलि को छला था। शैव क्षेत्र के रूप में इसकी ख्याति है। (५० ला० गु०)

गंगाधर (१) भगीरथ की प्रार्थना पर शिव ने गंगा को अपने भस्त्रक पर धारण किया था अतः उनका एक नाम।

(२) विभिन्न समयों में हुए अनेक प्रसिद्ध पंडितों, टीकाकारों और ग्रंथकारों के नाम। इनमें से एक प्राचीन कोशकार और कात्यायन-सूत्र की टीका, आधानपद्धति, संस्कारपद्धति आदि संस्कृत ग्रंथों के रचयिता माध्यदिन शाखाध्यायी प्राचीन स्मार्त पंडित थे। देवतार्चनविधि, निर्णय-मंजरी, योगरत्नावली, रसपद्माकर (अलंकार ग्रंथ) आदि ग्रंथों के विविध प्रणेता इसी नाम के विविध व्यक्ति थे। तर्कदीपिका, सूर्यशतक और संगीतरत्नाकर के गंगाधर नामधारी टीकाकार भी एक दूसरे से भिन्न धराए गए हैं। संस्कृत के एक अन्य प्रसिद्ध ग्रंथकार भी इसी नाम से विख्यात हैं जिन्होंने गंगास्तोत्र, तर्कचंद्रिका, तीर्थकाशिका प्रपञ्चमारविवेक आदि अनेक ग्रंथों की रचना की है। न्यायकुतूहल और न्यायचंद्रिका के प्रणेता तथा इनसे भिन्न एक प्रसिद्ध नैयाकरण और एक नैयायिक पंडित भी इसी नाम के व्यक्ति हैं। (रा० शं० मि०)

गंगानगर (१) राजस्थान प्रदेश का सर्वोत्तरी जनपद जिसके उत्तर में फीरोजपुर एवं हिसार (पू० पंजाब), दक्षिण में बीकानेर तथा चूरू (राजस्थान), पूर्व में हिसार एवं चूरू तथा पश्चिम में पाकिस्तान हैं। पहले यह बीकानेर राज्य का एक भाग था। वर्षा की मात्रा, जलवायु तथा जलपूर्ति की दृष्टि से यह जनपद राजस्थान के रेतीले एवं 'शुष्क' क्षेत्र में पड़ता है। इस संपूर्ण क्षेत्र में जल का धरातलीय प्रवाह (Surface run off) नहीं के बराबर है। संपूर्ण जनपद बृहत् बालुकामय मैदान है। एकमात्र नदी घग्गर है जिसका प्रवाह हनुमानगढ़ के पाम ही रेत में समाप्तप्राय हो जाता है। जनवरी का अधिकतम ताप २०.७° सें० तथा निम्नतम २.४° सें० रहता है। ग्रीष्म के जून महीने में अधिकतम ताप ४३° सें० तक हो जाता है किंतु गंगानगर में ५०° सें० तक की संभावना रहती है। जिले में औसत वार्षिक वर्षा (६.६६") जून-जुलाई-अगस्त महीनों में हो जाती है। राजस्थान में सर्वाधिक रेत के तूफान गंगानगर जिले में ही आते हैं। ओले जायद ही

कभी, दशाब्दियों में एकाध बार, पड़ते हैं। जिले की रेतीली भूमि में जलपूर्ति करने पर उत्पादन शक्ति बहुत अधिक हो जाती है। घग्गर-घाटी की मटियार भूमि तथा वर्षा ऋतु में भर जाने वाले तालाब तथा भीलों के तल में प्राप्य मटियार दोमट गेहूँ एवं चने की फसलों के लिये प्रसिद्ध है। न केवल भाखड़ा-नंगल-योजना के जल द्वारा (संभाव्य सिंचनक्षेत्र ७,७०,००० एकड़), प्रत्युत हनुमानगढ़ में विकसित विशाल राजस्थान-नहर-परियोजना द्वारा, जो विश्व में अपने ढंग की सर्वाधिक लंबी नहर है, जनपद का सर्वांगीण विकास किया जा रहा है। जिले का गंगा-नहर उपनिवेशक्षेत्र भारत का सबसे कोरा क्षेत्र है जहाँ सर्वाधिक ट्रैक्टर प्रयुक्त हो रहे हैं। मिर्चाई की वृद्धि के साथ कृषि के यांत्रिक साधनों का अधिक उपयोग होता जा रहा है। जनपद में स्थित सूरतगढ़ फार्म एजिया महादेश का वृहत्तम सुनियोजित ३०,६७० एकड़ का फार्म है जिसमें यांत्रिक कृषि होती है। यह कृषिक्षेत्र प्रयोगशाला सद्म है जिसमें शुष्क प्रदेश के उपयुक्त कृषि का विकास करने, समुन्नत वीज उत्पन्न करने, पशुओं की नस्लों समुन्नत करने आदि के प्रयोग किए जा रहे हैं। अतः जनपद की कृषिव्यवस्था 'जीविकायापन कृषि' की स्थिति में निकलकर 'वारिग्य कृषि' की ओर तीव्र गति में अग्रसर हो रही है। छाद्यात्रों के अतिरिक्त ग्रामा एवं कपास का उत्पादन बढ़ रहा है। कृषि पदार्थों पर आधारित उद्योग धंधे पनप रहे हैं। गंगानगर में चीनी का कारखाना तथा औद्योगिक संस्थान, हनुमानगढ़ में उर्वरक कारखाना, रायसिंह नगर में औद्योगिक, प्राविधिक तथा शैक्षणिक संस्थान आदि जनपद की विकासशीलता के सूचक हैं। भाखड़ा-नंगल-योजना द्वारा जनपद के प्रमुख स्थानों को बिजली प्राप्त हो रही है।

(२) गंगानगर जनपद का प्रमुख प्रशासकीय केंद्र तथा विकासशील नगर। इसका नामकरण बीकानेर के महाराज गंगामिह के नाम पर हुआ है। यह जिले के सर्वाधिक समुन्नत तथा मिश्रित कृषिक्षेत्र में स्थित होने के कारण प्रमुख व्यापारिक मंडी तथा यातायात केंद्र हो गया है। यहाँ जनपदीय प्रशासनिक कार्यालयों तथा न्यायानयों के अतिरिक्त कई स्नातक महाविद्यालय तथा अन्य सांस्कृतिक संस्थान हैं। यह नगर पूर्णतया २०वीं शताब्दी की देन है। प्रारंभिक दशाब्दियों में यह अज्ञात ग्राम रहा। लेकिन गंगा-नहर सिंचाई परियोजना द्वारा क्षेत्र में कृषि का विकास होने के कारण इसकी जनसंख्या अधिक बढ़ गई है। यहाँ १९४५ में चीनी का कारखाना खोला गया। यहाँ एक औद्योगिक संस्थान की भी स्थापना हुई है।

गंगापुर राजस्थान राज्य के मवाई माधोपुर जनपद में गंगापुर सब-डिवीजन का प्रमुख प्रशासनिक, व्यापारिक, सांस्कृतिक तथा शैक्षणिक केंद्र (स्थिति : २६°२६' उ० अ०; ७६°४४' पू० दे०)। यह जयपुर नगर से ७० मील दक्षिण-पूर्व में स्थित है और पहले जयपुर राज्य में गंगापुर निजामत तथा तहसील का केंद्र था। द्वितीय पंचवर्षीय योजना में यहाँ कच्चे तथा क्षेत्र में विभिन्न लघु उद्योग धंधों के लिये प्रशिक्षण तथा साधन के निमित्त एक औद्योगिक संस्थान की स्थापना हुई। (का० ना० मि०)

गंगापूजा उत्तर भारत की एक प्रमुख वैवाहिक रस्म। बधू के समुरान आने के पश्चात् घर की स्त्रियाँ वर-बधू सहित गाजे गाजे के साथ गंगा अथवा गंगा के न होने पर अन्य नदी के किनारे पूजन हेतु जाती है। (स०)

गंगावाई पेशवा नारायण की पत्नी। अठारह वर्ष की अवस्था में ही जब नारायण राव को ३० अगस्त, १७७३ ई० की ममय में बेटन प्राप्त न होने के कारण औद्योगिक मिपाहियों ने मार डाला तब रघुनाथ राव पेशवा बनकर राजकाज देखने लगे। किंतु यह बात अनेक लोगों को अप्रिय थी। अतः रघुनाथ राव के विरोधी लोगों ने नाना फड़नवीस और हरिपंथ फडके के नेतृत्व में एक परिपद की स्थापना की। उस समय गंगावाई गर्भवती थी। अतः इन लोगों ने रघुनाथ राव को पदच्युत करने की योजना बनाई जिसके अनुसार गंगा वाई के गर्भ से बालक का जन्म होने पर उसे पदच्युत करना सहज था। अतः उन लोगों ने गंगा वाई को पुरंदर

भोजने की व्यवस्था की ताकि उनका कोई अनिष्ट न कर सके। और वे लोग इस भावी पेशवा के जन्म की प्रतीक्षा में गंगावाड़ी के नाम से पेशवा का काम चलाने लगे। १८ मई, १७७४ ई० को गंगावाड़ी के पुत्र हुआ जिसे माधवराव नारायण के नाम से अभिहित किया गया और जन्म के चालीसवें दिन उसे लोगों ने पेशवा घोषित कर दिया। पीछे यही मवाई माधवराव के नाम से प्रख्यात हुआ। उसके बड़े होने तक गंगावाड़ी उसके नाम पर शासन कार्य देखती रही और वे नाना फडनवीस के परामर्श के अनुसार ही चलती थी। इससे परिपक्व में मतभेद उत्पन्न हो गया और लोगों ने यह अपवाद फैलाना आरंभ किया कि गंगावाड़ी का फडनवीस के साथ अवैध संबंध है और उससे उन्हें गर्भ है। वे इस लोकापवाद को महन न कर सकी और विष खाकर उन्होंने अपना प्राणान्त कर लिया। (५० ला० गु०)

गंगालहरी (१) पंडित जगन्नाथ तर्कपंचानन रचित गंगास्तव।

इसमें केवल ५२१ श्लोक हैं जिसमें उन्होंने गंगा के विविध गुणों का वर्णन करते हुए अपने उद्धार के लिये अनुनय किया है। इसके संबंध में एक कथा प्रसिद्ध है। पंडित जगन्नाथ ने लवंगी नामक एक मुसलमान स्त्री से विवाह कर लिया था। जब तक दिल्ली दरबार में रहे, उसके साथ सुखभोग करते रहे। जब बाध्यक्य को प्राप्त हुए तो वे काशी आए। पर काशी के पंडितों ने मुसलमान स्त्री रखने के कारण उनको वहिष्कृत कर दिया। यह अपमान उनसे सहन न हुआ। वे नपत्नीक गंगा तट पर जा बैठे और अपनी गंगालहरी का स्तवन करने लगे। गंगा प्रसन्न होकर प्रत्येक श्लोक पाठ के साथ एक एक पग बढ़ने लगी और ५२१ श्लोक पढ़ते पढ़ते वह ५२ पग बढ़ कर उनके निकट पहुँच गई और पति पत्नी दोनों का आत्मसात् कर लिया। अब गंगालहरी की इतनी महत्ता है कि कितने ही लोग उसका नित्य पाठ करते हैं। ज्येष्ठ के दशहरे के दस दिनों तक तो देवानियों और गंगानट पर इसका पाठ लोग अवश्य करते हैं।

(२) हिंदी के प्रख्यात कवि पद्माकर की अंतिम रचना। अंतिम समय निकट जानकर पद्माकर गंगातट पर निवास करने की दृष्टि से सात वर्ष कानपुर रहे। इन्हीं दिनों उन्होंने इसकी रचना की। इसमें उनकी विरक्ति तथा भक्ति भावना अभिव्यक्त हुई है। (५० ला० गु०)

गंगासागर कलकत्ता से ६० मील दूर एक छोटा द्वीप जिसका क्षेत्रफल केवल १५० वर्गमील है। इस द्वीप में घने जंगल हैं इस कारण यह द्वीप जंगल है। लोकविश्वास के अनुसार गंगा यही आकर समुद्र में मिली है। वस्तुतः उनका मुहाना इस स्थान से कुछ हट कर समुद्र के उन पार ही है। यहाँ मकर मंजाति को बहुत बड़ा मेला लगता है जिसमें सारे देश से यात्री आते हैं। यहाँ कपिल मुनि का एक मंदिर है किंतु इस द्वीप का अधिकांश जनमग्न रहता है इस कारण इस मंदिर की मूर्ति कलकत्ता में रखी रहती है और मेले में पूर्व किमी समय वहाँ से लाकर प्रतिष्ठित की जाती है और मेले के बाद पुनः हटा ली जाती है। यहाँ आने वाले यात्री मूंड मूंडा कर स्नान और आरुद्र करते हैं तदनंतर मंदिर में कपिल मुनि के दर्शनार्थ जाते हैं। (५० ला० गु०)

गंगेश नव्य न्याय के प्रतिपादक प्रख्यात नैयायिक। इनके संबंध में अनुमान किया जाता है कि ये तेरहवीं शती में हुए थे और मिथिला निवासी थे। नवद्वीप के नैयायिकों का कहना है कि उनका जन्म एक अत्यंत दरिद्र ब्राह्मण के घर हुआ था। बालकाल में उनके पिता ने उन्हें पढ़ाने लिखाने का बहुत प्रयत्न किया पर जब कोई लाभ न हुआ तो उन्होंने उसे नविहाल भेज दिया। गंगेश के मामा एक अच्छे विद्वान् थे। उनके यहाँ अनेक शिष्य पढ़ते थे। उनके मामा और उनके शिष्यों ने भी उन्हें पढ़ाने लिखाने की चेष्टा की। पर वे भी असफल रहे। निदान उन्हें हुक्का भरने के काम में लगा दिया गया। इस प्रकार अनि दीन भाव से वे कालयापन करते रहे।

एक दिन उनके मामा के एक शिष्य ने काशी रात गए उन्हें जगाया और हुक्का भर कर लाने का आदेश दिया। आँख मलते मलते वे उठे, नित्यम पर तब्राक रखा पर घर में खोजने पर कहीं भी आग नहीं मिली। मामा के नामने एक विस्तृत मैदान था। उसके दूसरे छोर पर आग जलती

दिखाई पड़ी। उस शिष्य ने डरा धमका कर गंगेश को वहाँ से आग लाने भेजा। वे भय से रोने रोते आग लेने वहाँ पहुँचे तो देखते क्या हैं कि एक व्यक्ति शवमाधना कर रहा है। पहले तो वे क्लिप्तव्यक्तिमूढ़ हो गए, बाद में उस व्यक्ति के पैरों पर गिर पड़े। जब उस व्यक्ति ने उनसे आने का कारण पूछा और उनकी दीनावस्था उसे ज्ञात हुई तो वह उन्हें प्रपन्न साथ ले गया। कहते हैं, उस शवमाधक की कृपा से वे कुछ ही दिनों में पंडित बनकर नविहाल पहुँचे।

इधर लोगों ने समझा कि लड़का आग लेने गया था, वही भूतोंने उसे खा डाला है। उन्होंने उसकी खोज खबर की कोई चिंता नहीं की। उनमें इस प्रकार अचानक प्रकट होते देख सब चकित हुए और मामा ने उन्हें गो (बैल) कह कर पुकारा। इसके उत्तर में उन्होंने तत्काल कहा—

“किं गवि गोत्वं किं गविगोत्वं यदि गवि गोत्वं मयि नहि तत्त्वम्। अगवि च गोत्वं यदि भवद्विष्ट भवति भवत्यपि संप्रति गोत्वम् ॥”

(यदि गोत्व गो में होना है तो वह मैं नहीं हूँ; यदि गोभिन्न में गोत्व संभव है, तो यह बात अबैले मुझ पर नहीं, यहाँ उपस्थित सभी लोगों पर लागू होती है)।

यह सुनकर मामा अवाक् रह गए। उसी दिन ने गंगेश की रच्यति विद्वान् के रूप में होने लगी। उनकी असत्यकीति उनका ‘तत्त्वचिन्तामणि’ है। उन्होंने गौतम के मान एक नूतन ‘प्रत्यक्षानुमानोपमान शब्दा, प्रमाणानि’ की व्याख्या में इस ग्रंथ की रचना की है। यह न्यायग्रंथ प्रत्यक्ष, अनुमान, उपमान और शब्द, चार खंडों में विभाजित है। इसमें उन्होंने अवच्छेद-अवच्छेदक, निरूप्य-निरूपक, अनुयोगी-प्रतियोगी आदि पारिभाषिक शब्दों का प्रयोग कर एक नई स्वतंत्र लेखन शैली को जन्म दिया जिसका अनुसरण परवर्ती अनेक दार्शनिकों ने किया है। तत्त्वचिन्तामणि के पश्चात् जितने न्यायग्रंथ लिखे गए वे सब नव्यन्याय के नाम से प्रख्यात हैं।

तत्त्वचिन्तामणि पर जितनी टीकाएँ जितने विस्तार के साथ लिखी गई हैं उतनी किसी अन्य ग्रंथ पर नहीं लिखी गई। पहले इसकी टीका पक्षधर मिश्र ने की तदनंतर उनके शिष्य रुद्रदत्त ने एक अपनी टीका तैयार की। और इन दोनों से भिन्न वामदेव मार्कभौम, रघुनाथ शिरोमणि, गंगाधर, जगदीश, मयुरानाथ, गोकुलनाथ, भवानंद, शशाधर, शितिकठ, हरिदास, प्रगल्भ, विश्वनाथ, विष्णुपति, रघुदेव, प्रकाशधर, चंद्रनारायण, महेस्वर और हनुमान कृत टीकाएँ हैं। इन टीकाओं की भी अमंज्य टीकाएँ लिखी गई हैं। (५० ला० गु०)

गंगैकोडपुरम् तमिलनाडु के त्रिचुरापल्ली जिले में स्थित एक स्थान (स्थिति १०°१२' उ० अ०; ७६°२८' पू० दे०)। यह जयमकोड मालापुर से छह मील पर है। प्राचीन काल में यह एक प्रख्यात नगर था। लोकप्रवाद है कि वाणसुर के तपस्या के फलस्वरूप शिव ने यहाँ एक कूप में गंगा वहा दी थी जिसके कारण यह नाम पड़ा है। वस्तुतः इसे प्रथम राजेंद्र चोल ने बसाया था जो गंगैकोडचोल कहा जाता था। यहाँ चोलकालीन एक विजाल मंदिर के अवशेष हैं। (५० ला० गु०)

गंगोत्री देहरी गढ़वाल (उत्तर प्रदेश) स्थित एक तीर्थ (स्थिति ३१° उ० अ०; ७८°५७' पू० दे०)। यह स्थान कैलाश से १४२ मील पर स्थित है। यहाँ पर शंकराचार्य ने गंगादेवी की एक मूर्ति स्थापित की थी। जहाँ इस मूर्ति की स्थापना हुई थी वहाँ १८वीं शती ई० में एक गुरखा अधिकारी ने मंदिर का निर्माण करा दिया है। इसके निकट भैरवनाथ का एक मंदिर है। इसे भगीरथ का तपस्थल भी कहते हैं। जिस शिला पर बैठकर उन्होंने तपस्या की थी वह भगीरथशिला कहलाती है। उस शिला पर लोग पिउदान करते हैं। गंगोत्री में सूर्य, विष्णु ब्रह्मा आदि देवताओं के नाम पर अनेक कुंड हैं।

भगीरथशिला से कुछ दूर पर रुद्रशिला है जहाँ बहा जाता है कि शिव ने गंगा को अपने मस्तक पर धारण किया था। इसके निकट ही केदार-गंगा, गंगा में मिलती है। इसमें आधी मील दूर पर वह पापारा के बीच से होती हुई ३०—३५ फुट नीचे प्रपात के रूप में गिरती है। यह प्रताप नाला

गौरीकुंड कहलाता है। इसके बीच में एक शिवलिंग है जिसके ऊपर प्रपात के बीच का जल गिरता रहता है।

यद्यपि जनसाधारण के बीच यही माना जाता है कि गंगा यहीं से निकली है किंतु वस्तुतः उनका उद्गम १८ मील और ऊपर श्रीमुख नामक पर्वत में है। वहाँ गोमुख के आकार का एक कुंड है जिसमें से गंगा की धारा फूटी है। (५० ला० गु०)

गंगोह सहायनपुर (उत्तर प्रदेश) स्थित एक प्राचीन कस्बा (स्थिति : २६°४७' उ० अ०; ७७°१७' पू० दे०)। यहाँ मुसलमान बहुल वस्ती है। यहाँ अकबरकालीन दो तथा जहाँगीरकालीन एक मसजिद है। यहाँ अष्टकुंडूस गंगोही नाम के एक प्रख्यात विद्वान् मध्यकाल में हुए थे। (५० ला० गु०)

गंजाम १. उड़ीसा राज्य का एक जिला (स्थिति : १८°४७' से २०°२४' उ० अ० तथा ८३°४५' से ८५°१२' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल लगभग १२,५२७ वर्ग किलोमीटर है। १९७१ में इसकी जनसंख्या २२,६३,८०८ थी।

बंगाल की खाड़ी के किनारे स्थित इस जनपद का अधिकतम भूभाग उत्तर-दक्षिण दिशा में फैली हुई पूर्वी घाट पहाड़ियों की चट्टानों से निर्मित है। महेंद्रगिरि और सिलराजसर्वाच्च चोटियाँ (५,००० फुट या १५२४ मीटर) हैं। हरी कुल्या, बंसधारा और लांगुल्य तीन मुख्य नदियाँ हैं जो सिंचाई के लिये प्रयुक्त होती हैं तथा अपनी सहायक नदियों के साथ पहाड़ियों को काटती हुई बंगाल की खाड़ी में गिरती हैं। सामान्य धरातल पर्वतीय और मैदानी दोनों है। तटीय भागों तथा नदी घाटियों की काँप के अतिरिक्त प्राचीन युग की नाइस तथा सिस्ट चट्टानें धरातल पर मिलती हैं। १,२१६.२ मीटर की ऊँचाई पर प्रायः ६.०१ मीटर मोटी लैटराइट चट्टान फैली हुई है। गंजाम खंड के अतिरिक्त शेष जनपद की जलवायु अच्छी है। औसत वार्षिक वर्षा २२४.३ सेंटीमीटर है जिसकी व्याप्ति लगभग ५.६ दिनों तक रहती है। वर्षा उत्तर-पूर्वी तथा दक्षिण-पश्चिमी दोनों मानस मौसमों से होती है। जनपद का अधिक भाग वनों से आच्छादित है जिनमें साल प्रमुख हैं। साँभर, हिरन, जंगली कुत्ते, नील-गाय आदि जंगली जानवर पाए जाते हैं। काली, दुमट और लाल मिट्टी के प्रकार यहाँ मिलते हैं। धान प्रमुख उपज है। बुरहानपुर जनपद का प्रमुख नगर है जहाँ इंजीनियरिंग स्कूल, औद्योगिक प्रशिक्षण केंद्र, संस्कृत कालेज और चेंबर ऑफ कामर्स व्यापारिक संस्थान हैं। इसके अतिरिक्त उत्कल विश्वविद्यालय से संबद्ध अनेक शिक्षा संस्थाएँ हैं। जनसंख्या का घनत्व लगभग १५२ व्यक्ति प्रति वर्ग मील तथा साक्षरता २१ प्रति शत है।

२. दक्षिण-पूर्वी-रेलवे की हवड़ा-विजयवाड़ा-शाखा पर स्थित एक प्राचीन महत्व का नगर (स्थिति : १९°२३' उ० अ० तथा ८५°५' पू० दे०)। १८१५ ई० के बाद जनपद के प्रशासनिक कार्यालयों का स्थानांतरण बुरहानपुर हो जाने से इसका व्यापारिक महत्व घट गया है। नगर में नमक बनाने का कार्य गृहउद्योग के रूप में प्रचलित है। चावल यहाँ का प्रमुख निर्यात पदार्थ है। (१० ला० मि०)

गंजीफा ताश के हंग का एक प्राचीन भारतीय खेल। इसका वर्णन बाबरनामा, कावुने-इस्लाम, आइने-अकबरी, गिरधर कृत गंजीफा खेलन, श्रीतत्त्वनिधि आदि ग्रंथों में मिलता है। इसमें ६६ पत्ते होते हैं जो चंग, बरात, किमाश, शमशेर आदि आठ वर्गों में बाँटे होते हैं। श्रीतत्त्वनिधि में गंजीफा के १३ रूपों का वर्णन है। गंजीफा एक रूप में वर्ग विभाजन राशि अथवा दशावतार के रूप में विभाजित पाया जाता है। इसमें १२० पत्ते होते हैं जो १२ पत्तों के दस वर्ग में विभाजित होते हैं। ये पत्ते मत्स्य, कच्छ, बराह, नृसिंह, वामन, परशुराम, राम, कृष्ण, बुद्ध (अथवा कलंकी), राजा, वजीर और इक्का कहे जाते हैं। तीन खिलाड़ियों के बीच पत्ते बाँटे जाते हैं जिसके हाथ में राम राजा के रूप में आते हैं वह खेल आरंभ करता है और राम वर्ग का एक हलका पत्ता फेंकता है। शेष ३-४४

दो खिलाड़ी भी हलके पत्ते फेंकते हैं। इस प्रकार तीनों पत्तों को मिलाकर गणना की जाती है। इसी तरह विविध प्रकार से पत्ते मिलाने का प्रयास होता है। जिसके पास पत्ते अधिक हो जाते हैं वह विजयी समझा जाता है।

यह खेल संप्रति इस देश में मृतप्राय है। इस कारण पुस्तकों में वर्णित इस खेल की प्रणाली बोधगम्य नहीं रही। उसके समझने का अन्य कोई साधन नहीं है। (५० ला० गु०)

गंडक, बड़ी गंडक हिमालय से निकलकर दक्षिण-पश्चिम बहती हुई भारत में प्रवेश करनेवाली नदी (स्थिति : २७°२७' उ० अ० तथा ८३°५६' पू० दे०)। नेपाल में इसे सानग्रासी तथा उत्तर प्रदेश में नारायणी और सप्तगंडकी कहते हैं। यह ग्रीस के भूगोलवेत्ताओं की कोंडोचेट्स (Kondochates) तथा महाकाव्यों में उल्लिखित सदा-नीरा है। त्रिवेणी पर्वत के पहले इसमें एक सहायक नदी त्रिशूलगंगा मिलती है। गंडक नदी काफी दूर तक उत्तर प्रदेश तथा बिहार राज्यों के बीच सीमा निर्धारित करती है। इसकी सीमा पर उत्तर प्रदेश का केवल गोरखपुर जिला पड़ता है। बिहार में यह चंपारन, सारन और मुजफ्फरपुर जिलों से होकर बहती हुई १९२ मील के मार्ग के बाद पटना के संमुख गंगा में (२५°४१' उ० अ० तथा ८५°१२' पू० दे० पर) मिल जाती है।

विगलित हिम द्वारा वर्ष भर पानी मिलते रहने से यह मदावाही बनी रहती है। वर्षा ऋतु में इसकी बाढ़ समीपवर्ती मैदानों को खतरे में डाल देती है क्योंकि उस समय इसका पाठ २-३ मील चौड़ा हो जाता है। बाढ़ से बचने के लिये इसके किनारे बाँध बनाए गए हैं। यह नदी मार्ग-परिवर्तन के लिये भी प्रसिद्ध है। इस नदी द्वारा नेपाल तथा गोरखपुर के जंगलों से लकड़ी के लट्ठों का तैरता हुआ गट्टा निचले भागों में लाया जाता है और उसी मार्ग से अनाज और चीनी भेजी जाती है। त्रिवेणी तथा सारन जिले की नहरें इससे निकाली गई हैं जिनसे चंपारन और सारन जिले में सिंचाई होती है।

बूढ़ी गंडक या सिकराना नदी की प्राचीन धारा है जो मुंगेर के संमुख गंगा में मिलती है। (रा० प्र० सि०)

गंडभेरुंड एक काल्पनिक पक्षी जिसका अंकन भारतीय कला में पाया जाता है। इसके एक घड़ किंतु दो सिर होते हैं और घड़ गरुड़ के सदृश होता है। यह अपने दोनों चोंच तथा पंजे में हाथी दबोचे अंकित किया जाता है। इसका प्राचीनतम अंकन विजयनगर के आरंभकालिक कतिपय सिक्कों पर पाया जाता है। दक्षिण के जैन मंदिरों में उत्सव मूर्तियों के रूप में गंडभेरुंड देखने में आता है। मैसूर रियामत के राजचिह्न के रूप में इसका प्रयोग हुआ था और आधुनिक काल में बेंगलूर के नए विधान सौध पर इस प्रतीक का प्रयोग हुआ है। इस पक्षी के संबंध में जनश्रुति है कि हिरण्यकश्यप के मारने के पश्चात् भी जब नृसिंह का ओघ शांत नहीं हुआ तब गंडभेरुंड उन्हें अपने पंजे में दबोच कर आकाश में ले उड़ा था। (५० ला० गु०)

गंडमाला (Scrofula, गलगंड) इस रोग में मनुष्य के शरीर की लसीका ग्रंथियाँ, विशेषतः ग्रीवा की लसीका ग्रंथियों में दोष उत्पन्न हो जाता है। यक्ष्मा प्रकृति के वच्चों में यह रोग प्रायः अधिक होता है। लक्षण—इस रोग में लसीका ग्रंथियाँ बढ़ जाती हैं। रोगी को ज्वर आने लगता है और स्वास्थ्य जनन : गिरता जाता है।

कारण—संयुलित तथा पुष्टिकारक भोजन का अभाव, अस्वस्थ तथा दूषित वातावरण में रहने तथा दूषित दूध के उपयोग से रोग की अवस्था उपस्थित हो सकती है। वच्चों में जब भी शरीर में 'रोग से लड़ने की क्षमता' कम हो जाती है, 'गंडमाला' होने की संभावना रहती है। यह रोग अधिकतर यक्ष्माजीवाणु के शोथ के कारण होता है। यदि उचित उपचार न किया जाय तो लसीका ग्रंथियाँ फोड़े का रूप धारण कर लेती हैं।

उपचार—इस रोग का मुख्य उपचार स्वच्छ वायु का सेवन, प्रकाश-युक्त वातावरण में रहना तथा पुष्टकर भोजन है। यह केवल रोग का उपचार ही नहीं, वरन् इससे रोग की रोकथाम भी की जा सकती है। 'स्ट्रेप्टोमाइसीन' तथा अन्य श्रोषधियों का, जो यक्ष्मा में प्रयुक्त होती हैं, इस रोग में भी उपयोग करने से लाभ होता है। (१० दे० गा०)

गंडव्यूह बौद्ध महायान संप्रदाय का एक महत्वपूर्ण ग्रंथ। इसमें बोधिसत्व का गुरुगान और उनकी उपासना की चर्चा है। इस ग्रंथ के सवध में अनुश्रुति है कि एक दिन भगवान् बुद्ध श्रावस्ती स्थित जेतवन में विहार कर रहे थे। उनके साथ सामंतभद्र, मञ्जुश्री आदि पाँच हजार बोधिसत्व थे। उन्होंने बुद्ध से ज्ञान प्रदान करने की प्रार्थना की। तब बुद्ध ने बोधिसत्व की उपासना के सवध में बताया। इस ग्रंथ में बोधिसत्व के लक्षण कहे गए हैं। बोधिसत्व प्राप्ति के निमित्त जो कुछ करणीय वह वह बताया गया है। समस्त जीवों में प्रेम और करुणा करना, उनके दुःख की निवृत्ति के निमित्त प्रयत्न करना और जीवा को स्वर्ग मार्ग बताने के निमित्त उपदेश करना बोधिसत्व का कर्तव्य है। इस ग्रंथ के अंत में भद्रचारीप्रणि-घातयाथा नामक एक स्तोत्र है। उसमें महायान पथ के तत्त्वज्ञान के निमित्त बुद्ध की स्तुति है। (१० ला० गु०)

गंध और स्वाद भोजन का स्वाद हमारी जिह्वा पर ही नहीं वरन् नाक अर्थात् गंध पर भी निर्भर करता है। नाक बंद करके भोजन करने पर उसका स्वाद वही न होगा जो नाक खुली रहने पर भोजन करने में होता है। भोजन के स्वाद में वस्तुतः कितना भाग जिह्वा का है और कितना नाक का, यह कहना कठिन है। पर तथ्य यह है कि नाक और जिह्वा दोनों के सहयोग से स्वाद की अनुभूति होती है। स्वाद और गंध के इन घनिष्ठ सवध के कारण ही इनकी चर्चा एक साथ की जा रही है।

गंध—प्रत्येक गंधयुक्त पदार्थ से गंध के छोटे छोटे अणु निकलकर वायु में मिश्रित हो जाते हैं। श्वासक्रिया के समय यह वायु नासिकारध्र में प्रवेश करती है और नासिकारध्र के एक विशेष भाग घ्राण क्षेत्र (Olfactory area) में पहुँचती है। वहाँ पहुँचकर यह वायु इस क्षेत्र में विस्तारित हो जाती है। गंध अणुओं के विस्तार के कारण गंध अनुभव करने में कुछ विलंब होता है। इसी समय श्वास जीर्णन की प्रति-वत (reflex) क्रिया अचानक उत्पन्न होती है। कुछ समय तब लंबी श्वास खींची जाती है और इसके बाद कुछ मुहूर्तों के लिये श्वास लेने की क्रिया रूक जाती है। इसका परिणाम यह होता है कि नासिकाकोष्ठ में सवहन धाराएँ (convection currents) उत्पन्न होती हैं। इसका कारण यह है कि बाहर की वायु ठंडी होती है और नासिका के अंदर की गरम। परिणाम यह होता है कि गंध की शक्ति बढ़ जाती है। इस प्रकार की गंधयुक्त वायु नासिका की श्लेष्मा (mucous) में मिश्रित होकर घ्राणक्षेत्र पर रासायनिक प्रभाव डालती है। यह रासायनिक क्रिया मस्तिष्क से संचालित प्रथम वृणालतंत्रिका (Cranial nerve number one) पर वैद्युतिक प्रभाव डालती है। यह वैद्युतिक प्रभाव प्रथम तंत्रिका से होकर मस्तिष्क के घ्राणक्षेत्र में पहुँचता है और वहाँ मस्तिष्क द्वारा गंध का अनुभव हाता है।

किसी भी सूखे पदार्थ को, जिससे गंध के अणु नहीं निकलते, सूँघने से गंध का अनुभव नहीं होता। किंतु जब उसमें नमी आ जाती है और रासायनिक क्रिया होती है तब उसकी गंध अणुओं द्वारा हवा में फैल जाती है और उस पदार्थ को सूँघने से उसमें एक प्रकार की गंध का अनुभव होता है। छोटे छोटे जानवरी में, जैसे कुत्ता, बिल्ली, शृगाल तथा मक्खी आदि में, गंध अनुभव करने की शक्ति बहुत तीव्र होती है। इनका खाद्य पदार्थ कहाँ है, इसे वे लोग बहुत दूर रहकर भी जान जाते हैं। गंध के द्वारा ये लोग अपने दुश्मन की स्थिति का भी पता लगा लेते हैं। इन लोगों की प्रेम-चर्चा (courtship) में भी गंध महायुक्त है।

मस्तिष्क (Septum) द्वारा नासिका दो भागों में विभक्त है। बीच का है और उसके दाहिनी ओर बाईं ओर नासिकारध्र है।

नासिका के पीछे की ओर नासिकारध्र मुँह के अंदर असनी (Palatine) के पास पहुँचकर पुन दो छिद्रों में विभक्त हो जाता है, जिन्हें बाह्य छिद्र और आंतरिक छिद्र कहते हैं।

नासा अंतगुहा (Nasal cavity) की प्राकृतिक बनावट बहुत विस्तृत तथा सुंदर है। इसमें तीन दरारें तथा तीन नासामार्ग (Meatus) हैं। नासिका की अंतगुहा संपूर्ण रूप से श्लेष्मल कला (membrane) द्वारा आच्छादित है। उपरी नासामार्ग के पञ्चादभाग में घ्राणक्षेत्र (Olfactory area) है। नासिका के अंदर का संपूर्ण भाग गंध अनुभव करने का काम में नहीं आता। छोटा सा घ्राणक्षेत्र ही गंध अनुभव करने का मुख्य कार्य करता है। श्लेष्मल कला में सदैव श्लेष्मा निकलती रहती है। सर्दी जुकाम होने पर इसके निक्लने की मात्रा बहुत बढ़ जाती है, जिससे नासिकारध्र बंद हो जाता है और श्वास लेने में कठिनाई होती है। किसी भी प्रकार की सुगंध या दुर्गंध अनुभव करने की शक्ति ऐसी स्थिति में नहीं रहती। इसका मुख्य कारण यही है कि घ्राणक्षेत्र बंद हो जाता है। जब बहुत जोरो से श्वास खींची जाती है और गंधयुक्त वायु का प्रवेश घ्राणक्षेत्र में होता है तब गंध का अनुभव अवश्य होता है।

प्रत्येक पदार्थ की अपनी विशेष सुगंध या दुर्गंध होती है। किम प्रकार की गंध किस वस्तुविशेष की है, इसे पहचानने के लिये मस्तिष्क को विगन अनुभव की आवश्यकता होती है। बारबार कोई गंधविशेष मस्तिष्क को क्यों न मिले, वह अपने विगत ज्ञान के कारण उसे प्रत्येक बार पहचान लेता है। गंध के सूक्ष्मतरंग प्रभेद की पहचान भी मस्तिष्क में स्थित इसी घ्राणक्षेत्र द्वारा होती है।

स्वाद—इसे अनुभव करने के लिये जीवजंतुओं के गरीर में जिह्वा मुख्य अंग है। जिह्वा मुँह के अंदर एक भासपेशी है। उसका उपरी भाग श्लेष्मल-कला से आच्छादित है। यह मस्तिष्क तंत्रिका (cranial nerves) संख्या पाँच, मात, नौ और बारह से संचालित है। ये तंत्रिकाएँ जिह्वा में परिपूर्ण रूप से विस्तृत हैं। रक्तसंचालन की भी उचित व्यवस्था संपूर्ण जिह्वा में है।

स्वाद अनुभव करने का गण जिह्वा के ऊपर के भाग की श्लेष्मल कला में है। यह श्लेष्मल कला जिह्वा के अग्रिम उपरी भाग पृष्ठ भाग एवं नाँचे के भाग में छोटे छोटे प्रक्षेपणों (projections) के रूप में होती है। ये प्रक्षेपण देखने में लाल रंग के अंकुरको (Papillae) के समान दिखाई देते हैं। ये अंकुरक तीन प्रकार के होते हैं—सूत्राकार (Filiform), कवकरूप (Fungiform) और प्राचीरयुक्त (Vallate)। सूत्राकार अंकुर जिह्वा के अग्रिम दो तिहाई भाग पर होते हैं। कवक रूप अंकुर सूत्राकार अंकुर से कुछ बड़े होते हैं और जिह्वा के अगल वगल तथा एकदम अग्र भाग में रहते हैं। प्राचीरयुक्त अंकुर जिह्वा के पश्च भाग में होते हैं। आइने के सामने जिह्वा को बाहर निकालने पर जिह्वा के पश्च भाग में छह से लेकर बारह तक बड़े बड़े दाने देखे जा सकते हैं। ये एक विशेष प्रकार के अंकुर हैं। इनके प्रत्येक दाने में छोटे छोटे गड्ढे होते हैं। इस प्रकार का अंकुर खाली आँख से देखने पर भले ही छोटे छोटे दाने की तरह दिखाई देता हो, किंतु वास्तव में यह एक छोटे स्तम्भ के समान है जिसके चारो ओर विले की तरह खाई बनी हुई है। सूक्ष्मदर्शी यंत्र द्वारा देखने पर अंकुर की स्तम्भ जैसी बनावट के चारो ओर तराशे हुए प्याज जैसे श्राव से लेकर बारह तक की संख्या में जो अंश दिखाई देते हैं उन्हें स्वादकलिका (Taste bud) कहते हैं। विभिन्न प्रकार के जीवजंतुओं में यह संख्या विभिन्न होती है। मनुष्य में इसकी संख्या लगभग नौ हजार होती है और साँड़ में चौतीस हजार से भी अधिक है। सूत्राकार अंकुर में कलिका नहीं होती। कवक रूप में प्राचीरयुक्त अंकुरों में कलिकाओं का वाहल्य है। कलिका में खाई की ओर एक चूत ही सूक्ष्म छिद्र होता है और प्रत्येक कलिका मस्तिष्क की सातवीं और नवीं तंत्रिकाओं से संबन्धित रहती है। इन दोनों तंत्रिकाओं में विकार आ जाने में जीव जंतुओं में स्वाद अनुभव करने की शक्ति नष्ट हो जाती है।

स्वाद अनुभव करने की विधि यह है कि खाद्य पदार्थ जब मँह के अंदर जाता है तब वह लाला रस में, जो मुँह के अंदर स्थित लाला ग्रंथि में

निकलता है, मिश्रित हो जाता है। जब खाद्य पदार्थ लालारस में मिलकर विलयन बन जाता है तब वह अक्रुर की खाइ में प्रवेश कर जाता है और कलिका के छिद्र द्वारा कलिका के अंदर पहुँच जाता है। कलिका के अंदर रासायनिक क्रिया होती है जिसमें तन्निका के अंतिम भाग में विद्युत् की तरंग उत्पन्न होती है। यह विद्युत्तरंग तन्निका द्वारा मस्तिष्क के उस विशेष भाग में पहुँचती है जहाँ स्वाद अनुभव करने की शक्ति है। इस प्रकार स्वाद का अनुभव वास्तव में मस्तिष्क करता है। किसी विशेष खाद्य पदार्थ के विशेष स्वाद को पुनः पहचानने के लिये मस्तिष्क अपना पूर्व का अनुभव स्मरण करता है और इस प्रकार अपने विगत स्वाद के ज्ञान के आधार पर उपस्थित स्वाद की पहचान कर पाता है।

जिह्वा के विभिन्न भाग में विभिन्न स्वाद की कलिकाएँ विस्तारित हैं। मीठा और नमकीन अनुभव करने की कलिकाएँ जिह्वा के अग्रभाग में हैं। खट्टा अनुभव करने की कलिकाएँ जिह्वा के पार्श्व में हैं, अर्थात् कवक रूप अक्रुर की कलिकाओं में हैं। कड़वा स्वाद अनुभव करने की कलिकाएँ जिह्वा के एकदम पश्चात् भाग, अर्थात् प्राचीरयुक्त अक्रुर की कलिकाओं में हैं। अज्ञान के कारण साधारणतः मनुष्य किसी कड़वी दवा का प्रयोग करते समय मुँह खोलकर दवा को जिह्वा के पश्च भाग में डाल देता है। इसे निगलने में वह शीघ्रता करता है, किंतु इस सावधानी पर भी कड़वाहट का स्वाद मिल ही जाता है, क्योंकि इस स्वाद का कारण तो जिह्वा के पश्च भाग और गले (घोट्टाढाँपन, Epiglottis) में रहता है।

स्वाद अनुभव करने की शक्ति जिह्वा की कलिकाओं के अतिरिक्त मुँह के अन्य भागों में भी होती है, जैसे गाल, तालू और गले में। किंतु इन सब स्थानों में कलिकाओं की संख्या बहुत कम रहती है। खट्टे स्वाद का अधिक अनुभव करने के लिये मनुष्य जिह्वा को तालू से दवाता है और इस तरह खट्टाई का अधिक अनुभव होता है।

मुख्यतः चार प्रकार के स्वादों का अनुभव हमें होता है : मीठा, खट्टा, नमकीन और कड़वा। किसी किसी प्रकार के खाद्य पदार्थ में इन चारों स्वादों का मिश्रण रहता है। किंतु जिह्वास्थित कलिकाओं को इन्हें पहचानने में कठिनाई नहीं होती। तन्निका भी स्वाद अनुभव करने में सहायता पहुँचाती है। अंदरूनी स्वाद जिह्वा द्वारा पहचानने के पहले ही तन्निका में गंध चली जाती है और स्वाद का अनुभव हो जाता है। रक्त में जब रासायनिक पदार्थ का अधिक संचानन होता है तब भी स्वाद का अनुभव होता है, जैसे जब पित्त की मात्रा बढ़ जाती है तब मुँह में कड़वाहट का अनुभव होता है।

स्वाद अधिक या कम अनुभव करना अक्रुर की कलिकाओं पर निर्भर करता है। बच्चों में कलिकाओं की संख्या अधिक होती है और वृद्धावस्था में कम। आयु की वृद्धि के साथ साथ जिह्वा में स्वाद अनुभव करने की शक्ति अग्रिम भाग से घटते घटते पश्च भाग, अर्थात् प्राचीरयुक्त अक्रुर की कलिकाओं में रह जाती है।

जब मनुष्य रक्त के रोगों में, विशेषतः रक्तहीनता के रोग (Anæmia) से पीड़ित रहता है, तब स्वाद की कमी का अनुभव करता है। ऐसी स्थिति में जिह्वा स्थित अक्रुर की संख्या कम हो जाती है, जिह्वा चिकनी हो जाती है और मुस्वाडु से सुस्वाडु भोजन खाने पर भी वह स्वादिष्ट नहीं लगता। किसी किसी जन्मजात (Conjenital) रोगी मनुष्य की जिह्वा में कलिकाएँ वचपन में ही अनुपस्थित रहती हैं और किसी प्रकार का भोजन करने पर भी किसी स्वाद का अनुभव नहीं होता। जब मस्तिष्क की सातवीं और नवीं तन्निकाओं में विकास आ जाता है तब भी स्वाद का अनुभव नहीं होता। कभी कभी मेनिन्जाइटिस (meningitis) रोग होने पर भी स्वाद अनुभव करने की शक्ति नष्ट हो जाती है। किसी किसी व्यक्ति को जब मस्तिष्क की अग्रपालि (Frontal lobe) में अर्बुद (tumour) हो जाता है तब वह साधारण स्वाद के बदले विकृत स्वाद का अनुभव करता है। मतिविभ्रम रोग (Hallucination) से पीड़ित रहने पर मनुष्य विचित्र विचित्र स्वाद का अनुभव करता है।

मानव शरीर की वृद्धि के लिये सुस्वाडु भोजन अति आवश्यक है, क्योंकि मनपमद भोजन करने से आमाशय के रस में वृद्धि होती है और पाचन

क्रिया में सहायता मिलती है। जीव जंतु अधिकांशतः ऐसे खाद्य पदार्थ खाना अस्वीकार करते हैं जो प्रकृति के अनुकूल न हों, स्वादिष्ट न हों या शरीर के लिये किसी प्रकार से हानिकारक हों। (वि० प्र० सि०)

गंधक एक रासायनिक अधातुक तत्व है। बहुत प्राचीन काल से यह ज्ञात है। तब औषधों और युद्ध में यह प्रयुक्त होता था। मध्य-युग के कॉमियागरो को भी गंधक मालूम था और अनेक रासायनिक प्रक्रियाओं में प्रयुक्त होता था। वे गंधक को 'जलनीय वायु का सार' समझते थे। फ्लॉजिस्टन सिद्धांत से इसका घनिष्ठ संबंध रहा। लवाडिए ने पहले पहल इसको रासायनिक तत्व की संज्ञा दी थी। गे लुसाक (Gay Lussac) और लुई थेनार्ड (Louis Thenard) ने १८०६ ई० में इसकी पुष्टि की।

गंधक हल्के पीले रंग का स्वादरहित और गंधरहित ठोस पदार्थ है। यह प्रधानतया तीन रूपों—समचतुर्भुजीय मणिभ, ऐल्फा गंधक और एकनत मणिभ, बीटा गंधक—में पाया जाता है। समचतुर्भुजीय मणिभ सामान्य ताप पर स्थायी होता है। एकनत मणिभ उच्च ताप पर बनता और सामान्य ताप पर धीरे धीरे समचतुर्भुजीय रूप में परिणत हो जाता है। आंतिक ताप ६४.५° से० है। गंधक का एक चौथा रूप, गामा या प्लास्टिक गंधक है, जो रबर सा सुनम्य होता है। इन तीनों रूपों के बाह्य रूप मणिभ संरचना और भौतिक गुण विभिन्न होते हैं। ऐल्फा गंधक का विशिष्ट घनत्व २.७ (२०° से० पर), गलनांक ११२.८° से० और द्रवण उष्मा ११.६ कैलरी है। बीटा गंधक का आपेक्षिक घनत्व १.६५, गलनांक ११८.६° से० और प्लास्टिक गंधक का आपेक्षिक घनत्व १.६२ है। गरम करने से गंधक में कुछ विचित्र परिवर्तन होते हैं। इसके पिघलते ही हल्के पीले रंग का द्रव गंधक बनता है। गंधक का समचतुर्भुजीय रूप ११२.८° से० पर और एकनत रूप ११८.६° से० पर पिघलता है। १२०° से० के ऊपर गरम करने से लगभग १५७° से० तक द्रव की श्यानता कम होती जाती है। १५६°-१६०° से० से श्यानता बढ़ने लगती और १८६°-१८८° से० पर महत्तम हो जाती है। इस ताप के ऊपर श्यानता फिर कम होने लगती है और रंग में भी स्पष्ट परिवर्तन होते हैं। १६०° से० के ऊपर रंग अधिक गाढ़ा होता है तथा २५०° से० पर भूरा काला होता है। ठंडा करने पर ये परिवर्तन ठीक प्रतिकूल दिशा में उसी प्रकार होते हैं। ४४४.६° से० पर गंधक उबलने लगता है। उबलने पर पहले संतरे जैसे पीले रंग का वाष्प बनता है। ये परिवर्तन गंधक के अणुओं में परिवर्तन होने के कारण होते हैं। विभिन्न दशाओं में अणुओं में परमाणु की संख्या भिन्न होती है और उनकी वनावट में भी भिन्नता होती है।

गंधक जल में अविलेय, पर कार्बन टाइ सल्फाइड नामक द्रव में अति-विलेय होता है। कार्बनिक विलायकों में गंधक न्यूनाधिक मात्रा में घुलता है।

गंधक सत्रिय तत्व है। स्वर्ण और प्लाटिनम को छोड़कर अन्य तत्वों के साथ यह संयोग करता तथा अनेक योगिक बनाता है। इन योगिकों में गंधक की संयोजकता दो, चार या छह रहती है। हाइड्रोजन के साथ इससे हाइड्रोजन सल्फाइड, ऑक्सीजन के साथ आक्साइड और धातुओं के साथ धातुओं के सल्फाइड बनते हैं। यह एक सर्वाधिक महत्वपूर्ण तत्व है, जिसका रासायनिक उद्योगों में उपयोग किया जाता है। यद्यपि इसके स्थान पर अनेक अन्य पदार्थ उपयोग में लाए जाने लगे हैं, तथापि आज भी इसकी खपत बहुत अधिक है। किमी भी राष्ट्र की रासायनिक उद्योगों की प्रगति का अनुमान सल्फ्यूरिक अम्ल की खपत से किया जा सकता है, जो गंधक द्वारा ही निर्मित होता है। सल्फ्यूरिक अम्ल के अतिरिक्त गंधक के उपयोग कुछ अन्य उद्योगों, जैसे कीटनाशक पदार्थों, दियामलाई, बारूद, विस्फोटक पदार्थों आदि आदि में भी होते हैं।

गंधक संयुक्त और असंयुक्त, दोनों रूपों में पाया जाता है। असंयुक्त गंधक कुछ देशों में, विशेषतः ज्वालामुखी और गंधकवाले भूतलों के निकटवर्ती स्थानों में, पाया जाता है। विशेष रूप से यह सिसिली द्वीप, जापान, चिली और अमरीका के अनेक क्षेत्रों में पाया जाता है।

सयुक्त गंधक सल्फाइड (लोहे के सल्फाइड लौहमाक्षिक, जस्ते के सल्फाइड जिंक ब्लेड, सीसे के सल्फाइड गैलीना और ताँबे के सल्फाइड, ताम्रमाक्षिक) और सल्फेट (कैल्सियम सल्फेट जिपसम, बैरियम सल्फेट बेराइट, मैग्नीशियम सल्फेट किसेराइट) के रूप में पाया जाता है। कुछ भरनो के जलो में हाइड्रोजन सल्फाइड मिलता है। समुद्र जल में कैल्सियम और मैग्नीशियम के सल्फेट पाए जाते हैं। बाल, ऊन, ऐल्ब्युमिन, जहसुन, सरसो, मूली, करमकल्ला और कुछ प्रोटीन आदि कार्बनिक पदार्थों में गंधक रहता है। भूपृष्ठ की पर्पटी में ०.०६ प्रति शत गंधक विभिन्न रूपों में पाया जाता है।

खान से निकले गंधक के खनिज को भट्टों के, जिसे कालकेरोनी, (Calcaroni) कहते हैं, ढालवें तल पर जलाने से कुछ गंधक जलकर जो उष्मा उत्पन्न करता है उससे खनिज का शेष गंधक पिघल और वहकर अपद्रव्यों से अलग हो जाता है। इस प्रक्रिया में गंधक का एक तिहाई अंश जलकर नष्ट हो जाता है। फिर ऐसे भट्टों वने जिनके एक भट्टों की गरम गैसों से दूसरा भट्टा गरम होता था। इससे गंधक की हानि कुछ कम हो गई। जापान में खान से निकले गंधक को वद भभके में गरम कर गंधक के वाष्प के आसवन से गंधक प्राप्त होने लगा। भभको को भाप से अथवा ऑटोक्लेव में अतितप्त जल से गरम करते थे। आजकल फ्रेश विधि (Frasch process) से अमरीका में खानों से गंधक निकाला जाता है, वहाँ २०० से २,००० फुट तक की गहराई में गंधक पाया जाता है। खानों में छेद करके सफ़ाई नलीवाली पाइप वेंटाई जाती है। बाहर से अतितप्त जल प्रवाहित करने से गंधक पिघलकर गड्ढे में इकट्ठा होता है, जहाँ से सपीडित वायु के सहारे बीच की नली से पिघला गंधक बाहर निकालकर, लकड़ी के साँचों में डालकर, बत्ती के रूप में प्राप्त किया जाता है।

माक्षिकों (Pyrites) से गंधक प्राप्त करने के अनेक सफल प्रयत्न हुए हैं और अनेक भट्टियाँ बनी हैं जिनमें उपोत्पाद के रूप में गंधक या सल्फर डाइआक्साइड प्राप्त होता है। इससे सलफ्यूरिक अम्ल बनाया जा सकता है।

भारत में प्राकृतिक गंधक का कोई भी विशाल निक्षेप नहीं है। भारत विभाजन से पूर्व बलूचिस्तान में कोह-ए-सुल्तान (Koh-i-Sultan) के समीप शिवालिक ज्वालामुखी से गंधक प्राप्त होने के संकेत मिले थे, किंतु इसपर कोई विशेष कार्य नहीं किया गया। विश्वयुद्ध में भी अनेक बार इस प्रकार के प्रयत्न किए गए जिससे वाणिज्य स्तर पर गंधक इस स्रोत से प्राप्त किया जा सके, किंतु कभी भी सफलता हाथ न लगी तथा युद्ध समाप्त होने पर पुनः आयात आरंभ कर दिया गया। इस प्रकार वर्तमान समय में भारत में कोई भी ऐसा स्रोत नहीं है जो प्राकृतिक गंधक की आवश्यकता-पूर्ति कर सके।

गंधक के अतिरिक्त कुछ यौगिक ऐसे भी हैं जिनमें गंधक का कुछ भाग होता है तथा जो सलफ्यूरिक अम्ल के निर्माण में प्रयुक्त किए जा सकते हैं। मुख्यतः ये चाल्कोपाइराइट तथा चाल्कोपाइराइट (Chalcopyrites) हैं। चाल्कोपाइराइट लौह, ताँबा तथा गंधक का यौगिक है, जिसके उत्तम निक्षेप सिन्धुभूम (बिहार) में मोसावानी के समीप स्थित हैं। चाल्कोपाइराइट से ताँबे का अथवा धन करने पर प्रति वर्ष कई हजार टन सल्फर डाइआक्साइड गैस निकलती है, जो व्यर्थ ही वायु में विलीन हो जाती है। कुछ देशों में इस प्रकार प्राप्त गैस को सलफ्यूरिक अम्ल के निर्माण में प्रयुक्त किया जाता है। कनाडा में इस गैस से गंधक की प्राप्ति की जाती है।

चाल्कोपाइराइट के अतिरिक्त पाइराइट भी गंधक का मुख्य स्रोत है तथा यह सलफ्यूरिक अम्ल के निर्माण में प्रयुक्त होता है। भारत में बिहार, बर्मा, मैसूर तथा पंजाब के अनेक भागों में इसके निक्षेप मिले हैं। एक उत्तम निक्षेप तारदेव स्टेशन (गिमला) के समीप हिमाचल घाटी में और दूसरा निक्षेप अमजोर (शाहाबाद, बिहार) में है। इसमें ४०% गंधक की मात्रा विद्यमान है, कुल भंडारों की अनुमित मात्रा ७,५०,००० टन है। मैसूर के चित्तलडुग जिले में तथा भद्रास के नीलगिरि जिले

में भी व्यापक कार्य किया गया है तथा इनसे भी आशाजनक सफलता प्राप्त हुई है। (वि० वा० प्र०, वि० सा० ३०)

गंधकुटी वृद्ध केवली या भगवान् के विराजने का स्थान। मोह का क्षय होने से कैवल्य (पूर्ण ज्ञान) की प्राप्ति होती है। तीर्थंकर केवली के लिये इन्द्र विशाल जगन सभा (समवसरण) का निर्माण करता है। समवसरण के केंद्र में उच्च स्थान पर भगवान् के लिये कुटी होती है। इसमें सदैव मलयचंदन, कालागर आदि जलते रहते हैं अतएव इसे गंधकुटी कहते हैं। साधारण केवलियों के लिये केवल गंधकुटी बनती है। समवसरण के प्रतीक जिनमदिरो में गंधकुटी के स्थान पर गर्भगृह होता है तथा मूर्तिया इसी में रहती हैं।

महात्मा वृद्ध के बैठने के स्थान को भी दिव्यावदान आदि में गंधकुटी नाम से ही अभिहित किया गया है। त्रिलोकप्रज्ञप्ति (गाथा ८८७-८८९) में गंधकुटी का वर्णन है। रूपमदेव की गंधकुटी की लवाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः ६००, ६०० और ६०० इंच थी। इसके बाढ़ नेमिनाथ पर्यंत तीनों में २५, २५ और ३७॥ इंच घटते गए। पार्श्वनाथ की गंधकुटी ६२॥ ल०, चौ० और ६३॥॥ ऊँची थी। महावीर स्वामी की ५०, ५० और ७५ इंच ल० चौ० ऊँची थी। सारनाथ में वृद्ध की भी गंधकुटी अथवा मूलगंधकुटी थी। (खु० च० गो०)

गंधमाजरी (Civets) मासभक्षी, स्तनपोषी जीवों के विवेरिडी कुल (Family Viverridae) के जीव हैं। इनकी कई जातियाँ ससार में फैली हैं।

ये विल्ली के पदों के जीव हैं। इनके पैर छोटे और मुँह लंबा होता है। ये जीव पेड़ पर मरलता से चढ़ लेते हैं और रात में ही बाहर निकलते हैं। इन प्राणियों के दुम के नीचे एक गंधग्रन्थि रहती है, जिससे गाढ़ा, गंधपूर्ण, पीला पदार्थ निकलता है। इसे व्यापारी लोग मुख या कस्तूरी में मिलाकर बेचते हैं। इसमें से सिवेटोन (Civetone) नामक कीटोन निकाला गया है। सुगंधित द्रव्यों के निर्माण में इसकी गंध प्रयुक्त होती है।

इनकी वैसे तो कई जातियाँ हैं जिनमें एक हमारे यहाँ का प्रसिद्ध बस्तूरी मृग (The Zibeth, Viverra zibetha) है, जो आस्ट्रेलिया से



गंधमाजरी (Civet)

भारत और चीन तक फैला हुआ है। कद लगभग तीन फुट लंबा और १० इंच ऊँचा होता है। रंग स्लेटी, जिसपर काली चित्तियाँ रहती हैं। दूसरा अफ्रीका का कस्तूरी मृग (African civet, Civette des civettes) है, जो इससे बड़ा और ऊँचा तथा इससे गाढ़े रंग का और बड़े चालोचाला होता है। इसे लोग पालतू करके भूषक निकालते हैं। (गु० सि०)

गंधमादन पर्वत एक पुराणवर्णित पर्वत जो इलावृत के पूर्व और मेरु तथा उत्तर कुरु के पश्चिम में है। इसका विस्तार उत्तर दक्षिण है। इसके दक्षिण नील और उत्तर में निपथ पर्वत हैं। पश्चिमी सागर तक विस्तृत इसके मध्य का प्रदेश भद्राश्ववर्ष कहा जाता है। वानर यहाँ निवास करते हैं। इसे पुराणों में नरनारायण का निवास स्थान बताया गया है। इसी पर्वत पर उर्वशी के साथ पुरुषा दस वर्ष तक रहे। वनवास काल में युधिष्ठिर भी यहाँ रहे थे। जातक कथा में कहा गया है कि वेस्तर राजा अपनी पत्नी तथा पुत्र के साथ यहाँ आए थे। इस पर्वत पर मुगध नामक एक तीर्थ है जहाँ एक शिवलिंग स्थापित है। वाणभट्ट ने गंधमादन की स्थिति हिमालय में बताई है। (प० ला० गु०)

गंधर्व यक्ष, राक्षस, पिशाच, सिद्ध, चारण, नाग, किन्नर आदि अंतरा-भूतत्व (शाश्वतकोश, १०१) में स्थित देवयोनियों में गंधर्वों की भी गणना है (अमरकोश, १, २; क्षीरस्वामी : गंधर्वास्तुम्बुरुप्रभृतयः देवयोनयः; भागवत, ३, ३, ११)। गंधर्व शब्द की क्लिष्ट कल्पनाओं पर आश्रित अनेक व्युत्पत्तियाँ प्राचीन और अर्वाचीन विद्वानों ने दी हैं। सायण ने दो स्थानों पर (ऋग्वेद ८, ७७, ५ और १, १६२, २) दो प्रकार की व्याख्याएँ की हैं—प्रथम 'गानुदकं धारयतीति गंधर्वो मेघ और द्वितीय 'गवो रघमीनां धर्तारं सूर्य। फ्रेंच विद्वान् प्रिजुलुस्की (इंडियन कल्चर ३, ६१३-६२०) में गंधर्वों का संबंध गर्दभों से जोड़ा है, क्योंकि गंधर्व 'गर्दभनादिन्' (अथर्ववेद ८, ६) है एवं गर्दभों के समान ही गंधर्वों की कामुकता का वर्णन है। एक परंपरा उज्जयिनी के राजा गंधर्वसेन के गर्दभिल्ल कहती है। ये सारी व्युत्पत्तियाँ दूरारुद्ध कल्पनाजन्य हैं। (खंडन के लिये देखिए, आ० वे० कीथ : ए न्यू एक्सप्लेनेशन ऑफ द गंधर्वजिन, जर्नल ऑफ इंडियन सोसाइटी ऑफ ओरिएंटल स्टडी, ५, ३२-३६)। साधारणतः मान्य व्युत्पत्ति है—गंध संगीत वाद्यादिजनित प्रमोदं अर्वाति प्राप्नोति गंधर्वः स्वर्गायकः (शब्दकल्पद्रुम)। गंध और गंधर्व की संगंधता अथर्ववेद (१२, १, २, ३) में भी व्यंजित है, फिर भी 'संगीतवाद्यादिजनित प्रमोद' गंध का साधारण अर्थ नहीं, इसलिये यह व्युत्पत्ति भी संतोषप्रद नहीं। कुछ विद्वान् ग्रीक केंटोरो (Kentauros), ईरानी गंधरव, संस्कृत गंधर्व तथा पाली गंधर्व को एक ही स्रोत से निःसृत मानते हैं।

ऋग्वेद में गंधर्व वायुकेश (ऋक्, ३, ३८, ६) सोमरक्षक, मधुर-भाषी (तुलनीय, अथर्ववेद, २०, १२८, ३), संगीतज्ञ, (ऋ० १०, ११) और स्त्रियों के ऊपर अतिप्राकृत रूप से प्रभविष्णु बतलाए गए हैं। अथर्ववेद (२, ५, २) में गंधर्वों की गणना देवजन, पृथुदेव और पितरो के साथ की गई है। विवाहसूक्त (अथर्ववेद १५, २, ३४-३६) में नवविवाहित दंपति के लिये गंधर्वों के आशीर्वचन की याचना की गई है। सिर पर शिखंड धारण किए अप्सराओं के पति गंधर्वों के नृत्यों का अनेकशः वर्णन है (आनुत्यतः शिखंडिनः गंधर्वस्याप्सरापतेः ५, ३७, ७)। उनके हाथों में लोहे के भाले और भीम श्वायूध है (५, ३७, ८)। प्राचीन शिलालेखों में (यथा राज्ञी बालश्री का नासिक में उपलब्ध अभिलेख, पंक्तियाँ ८-६, तालगुंड स्तंभभिलेख, पद्य ३३ आदि में) गंधर्वों के उल्लेख हैं, किंतु प्रतिमाओं से ही कुछ विशिष्ट सूचनाएँ उनके विषय में उपलब्ध होती हैं। विष्णुधर्मोत्तर पुराण (३, ४२) में उनके लिये जिखर से शोभित किंतु मुकुट से विरहित प्रतिमाओं का विधान है। मथुरा, गांधार, गुप्त, चालुक्य और पल्लव कला-केंद्रों में इनकी प्रतिमाएँ कुछ विभिन्नताओं के साथ मिलती हैं (द्रष्टव्य, आर० एस० पंचमुखी, गंधर्वजिन एंड किन्नराज इन इंडियन आइकोनोग्राफी, ३१-४६)। मानसार (५८, ६-१०) उनकी प्रतिमाओं की विशेषताओं का समाहार करता हुआ लिखता है : नृतं वा वैष्णवं वापि वैशाखं स्थानकं तु वा। गीतवीणा-विधानेश्च गंधर्वाश्चेति कथ्यते। रामायण, महाभारत और पुराणों में वे देवगायकों के रूप में चित्रित किए गए। जैन परंपरा में गंधर्वों को किपुरुष, महोरग आदि के साथ व्यंतरलोक के देवों के रूप में स्वीकार किया गया। (द्र०, कपाडिया, जाइवैटिक फ़ैबुलस ऐनिमलस इन जैन-लिटरेचर, न्यू इंडियन ऐंटीक्वेरी, १६४६)। बौद्ध ग्रन्थों और जातकों में गंधर्वों के बहुविध उल्लेख हैं। (ओ० एच० द० ए० विजैसेकर : वैदिक गंधर्व एंड पाली गंधर्व, यूनी-वर्सिटी ऑफ सीलोन रिव्यू, ३ भी द्रष्टव्य हैं) संगीतशास्त्र से प्रधानतः संबद्ध गंधर्वों की कल्पना ने तक्षर और वास्तुकला में अभिनव सौंदर्योपचायक अभिप्रायों की अभिवृद्धि की। महाकाव्य और कथाओं में, विशेषतः पूर्वमध्ययुगीन जैन कथाओं में, विद्याधर और यक्षों के साथ गंधर्वकल्पना अतिरंजित, हृद्य और काल्पनिक कथावृत्तों के सर्जन और गुंफन में सहायक हुई। (वि० शं० पा०)

गंधर्व विवाह प्राचीन भारतीय स्मृतिकारों ने विवाह के जो आठ प्रकार मान्य किए थे, उनमें से एक रूप। इस विवाह में अभिभावकों की अनुमति की आवश्यकता न थी। युवक युवती के परस्पर राजी होने पर किसी श्रोत्रिय के घर से लाई अग्नि में हवन कर तीन फेरे कर लेने मात्र से

इस प्रकार का विवाह संपन्न हो जाता था। इसे आधुनिक प्रेम विवाह का प्राचीन रूप कह सकते हैं। इस प्रकार का विवाह करने के पश्चात् वर-वधू दोनों अपने अभिभावकों को अपने विवाह की निस्संकोच सूचना दे सकते थे क्योंकि अग्नि को साक्षी देकर किया गया विवाह भंग नहीं किया जा सकता था। अभिभावक भी इस विवाह को स्वीकार कर लेते थे। किंतु इस प्रकार का विवाह लोकभावना के विरुद्ध समझा जाता था, लोग इस प्रकार किए गए विवाह को उतावली में किया गया विवाह मानते थे। लोगों की धारणा थी कि इस प्रकार के विवाह का परिणाम अच्छा नहीं होता। शकुंतला-दुष्यंत, पुरुरवा-उर्वशी, वासवदत्ता-उदयन के विवाह गंधर्व-विवाह के प्रख्यात उदाहरण हैं। (प० ला० गु०)

गंधशास्त्र देवताओं के पोडशोपचार में सुगंध एक आवश्यक उपचार माना गया है। आज भी नित्य देवपूजन में सुवासित अगरवत्ती और कपूर का उपयोग होता है। यही नहीं, भारत के निवासी अपने प्रसाधन में सुगंधित वस्तुओं और विविध वस्तुओं के मिश्रण से बने हुए सुगंध का प्रयोग अति प्राचीन काल से करते आ रहे हैं। सुगंधि की चर्चा से प्राचीन भारतीय साहित्य भरा हुआ है। इन सुगंधियों के तैयार करने की एक कला थी और उसका अपना एक शास्त्र था। किंतु एतत्संवर्धित जो ग्रंथ १२वीं-१३वीं शती के पूर्व लिखे गए थे वे आज अपने मूल रूप में उपलब्ध नहीं हैं। वैद्यक ग्रंथों में यत्नतः सुगंधित तेलों का उल्लेख मिलता है।

चरक संहिता में अमृतादि तैल, सुकुमारक तैल, महापद्म तैल आदि अनेक तेलों की चर्चा है। इनके बनाने के लिये चंदन, उशीर (खश), केसर, तगर, मंजिष्ठ (मजीठ), अगुरु आदि सुगंधित वस्तुओं का प्रयोग होता था। इससे प्रकट होता है कि ईसा की आरम्भिक शती में सुगंधियों का प्रचुर प्रचार था। उस समय उनके तैयार करने की कला समुन्नत थी। वात्स्यायन ने, जिनका समय गुप्त काल (चौथी-पाँचवीं शती ई०) आँका जाता है, अपने कामसूत्र में नागरिकों के जानने योग्य जिन चौंसठ कलाओं का उल्लेख किया है उसमें सुगंधयुक्त तेल एवं उपटन तैयार करना भी है। बराहमिहिर के बृहत्संहिता में, जो इसी काल की रचना है, गंधयुक्ति नामक एक प्रकरण है। इसी प्रकार अग्निपुराण के २२४वें अध्याय में गंध की चर्चा है। उसमें सुगंध तैयार करने की आठ प्रक्रियाओं का उल्लेख है। वे हैं—(१) शोधन; (२) आचमन; (३) विरेचन; (४) भावन; (५) पाक; (६) बोधन; (७) धूपन और (८) वासन। जिन वस्तुओं के धूम से सुगंध प्राप्त हो सकती है, ऐसी इक्कीस वस्तुओं के नाम इस पुराण में गिनाए गए हैं। इसी प्रकार स्नान के लिए भी सुगंधित वस्तुओं का उसमें उल्लेख है। मुख को सुगंधित बनाने के लिये मुखवासक चूर्ण के अनेक नुस्खे उसमें उपलब्ध हैं। फूलों के वास से सुगंधित तेल तैयार करने की बात भी उसमें कही गई है। इसी प्रकार 'विष्णुधर्मोत्तर पुराण में गंधयुक्ति प्रकरण है। कालिका पुराण में देवपूजन के निमित्त पाँच प्रकार के सुगंध की चर्चा है—(१) चूर्ण करने से प्राप्त सुगंध; (२) घास के समान उगनेवाली सुगंध; (३) जल से निकलनेवाली सुगंध; (४) प्राणियों के अंग से उत्पन्न होनेवाली सुगंध तथा (५) कृत्रिम रूप से तैयार की जानेवाली सुगंध।

बारहवीं शती में सोमेश्वर ने मानसोल्लास की रचना की थी। उसमें गंधभोग नामक एक प्रकरण है। इसमें तिल को केतकी, पुत्राग और चंपा के फूलों से सुवासित करने तथा उन्हें पेरकर तेल निकालने की प्रक्रिया का उल्लेख है। इसी प्रकार जरूर पर लगाए जानेवाले सुगंधित उपटनों का भी विस्तृत उल्लेख है। इसी तरह सुगंधित जल तैयार करने की विधि भी उसमें दी हुई है। मानसोल्लास के इन प्रकरणों के आधार पर नित्यनाथ ने तेरहवीं शती में अपने रसरत्नाकर नामक ग्रंथ में गंधवाद नामक प्रकरण लिखा है जिसमें सुगंध तैयार करने की विस्तृत चर्चा है।

गंध शास्त्र पर चौदहवीं शती के लिखे दो ग्रंथों की हस्तलिपि पुणे के भंडारकर प्राच्य शोध संस्थान में है। एक का नाम है गंधवाद। इसके लेखक का नाम अज्ञात है। इसपर १६वीं शती के पूर्वार्ध की लिखी हुई एक टीका भी है। दूसरा ग्रंथ गंगाधर नायक कृत गंधमार है। इसमें उन्होंने सुगंधि को आठ वर्गों में विभाजित किया है। यथा—(१)

पत्त, (२) पुष्प, (३) फल (जायफल आदि), (४) लीग आदि भाण्डियों से उत्पन्न डठल, (५) लकड़ी (चदन आदि); (६) मूल (जड़), (७) वनस्पति स्राव (यथा—कपूर) और (८) प्राणिज पदार्थ (यथा—कस्तूरी)। उन्होंने सुगन्ध तैयार करने की छह प्रक्रियाएँ बताई हैं और उनकी विस्तृत चर्चा की है।

मुस्लिम काल, विशेषतः मुगल, काल में सुगन्ध का महत्व काफी बढ़ गया था और उसने एक समुन्नत उद्योग का रूप धारण कर लिया था। सुगन्धित जल और सुगन्धित तैलों का प्रचुर उल्लेख इस काल में मिलता है किन्तु इस विषय पर रचे गए इस काल के किसी ग्रन्थ की जानकारी नहीं प्राप्त होती।

म० प्र०—प० कृ० गोड़े : प्राचीन भारतीय गन्धशास्त्र।

(प० ला० गु०)

गन्धहस्ती बौद्ध धर्म के अतर्गत एक बोधिसत्व। इनका उल्लेख निम्नपत्र योग में मिलता है। उसमें इनके दो स्वरूपों का वर्णन है। किन्तु इनकी प्रतिमा देखने में नहीं आती। नैपाली चित्रपटों में कभी कदा इनका चित्रण मिलता है।

(प० ला० गु०)

गंधार, गांधार (१) सिंधु नदी के पूर्व और उत्तर-पश्चिम की ओर स्थित देश जिसमें वर्तमान अफगानिस्तान का पूर्वी भाग समिलित था। ऋग्वेद (१, १२६, १८) में गंधार के निवासियों को गंधारी कहा गया है और उनकी भेड़ों के ऊन को सराहा गया है। अथर्ववेद (५, २२, १४) में गंधारियों का मूजवतो के साथ उल्लेख है। अथर्ववेद में गंधारियों की गणना अश्वमेधित जातियों में की गई है। किन्तु परवर्ती काल में गंधारवासियों के प्रति आर्यजनों का दृष्टिकोण बदल गया था और गंधार में बड़े बड़े विद्वान् और पंडित जाकर बसने लगे थे। बौद्धकाल से पूर्व तक्षशिला गंधार की लोकविश्रुत राजधानी थी जो अपने विद्याकेंद्र के कारण भारत भर में सर्वमान्य समझी जाती थी। छावोग्योपनिषद् में उद्दालक आरुणि ने सद्गुरुवाले शिक्ष के अपने अंतिम लक्ष्य पर पहुँचने के उदाहरण के सबध में गंधार का उल्लेख किया है। जान पड़ता है, छादोग्य के रचयिता का गंधार विशेष रूप से परिचित देश था। शतपथ ब्राह्मण के (११, ४, १) तथा अनुवर्ती वाक्यों में उद्दालक आरुणि का उदीच्यो या उत्तरी देश (गंधार) के निवासियों के साथ सबध बताया गया है। पाणिनि ने, जो स्वयं गंधार देश के निवासी थे, तक्षशिला का (४, ३, ६३) उल्लेख किया है। ऐतिहासिक अनुश्रुति में कौटिल्य चारक्य वी तक्षशिला महाविद्यालय का ही रत्न बताया गया है।

वाल्मीकि रामायण (उत्तर० १०१, ११) में गंधार विषय के अतर्गत गन्धर्वदेश की भी स्थिति मानी गई है। केकय जनपद इसके पूर्व की ओर स्थित था। केकयनरेश युधामाजित् के कहने से रामचंद्र के भाई भरत ने गन्धर्वदेश को जीतकर यहाँ की तक्षशिला एवं पुष्कलावती नामक नगरियों को भले प्रकार से बसाया था। महाभारत काल में गंधारदेश का मध्यदेश से बहुत निकट का सबध था। धृतराष्ट्र की रानी गांधारी, गंधार की राज-कन्या थी। शकुनि इसका भाई था। जातको में कश्मीर और तक्षशिला प्रदेश दोनों की ही स्थिति गंधार में बताई गई है। तक्षशिला के अनेक उल्लेख जातको में हैं। इस समय यह नगरी एक प्रसिद्ध विश्वविद्यालय के केंद्र रूप में दूर-दूर तक प्रख्यात थी। पुराणों (मत्स्य ४८।६, वायु ६६, ६) में गंधार नरेशों को द्रुह्यु का वंशज बताया गया है। जैन उत्तराध्ययन सूत्र में गंधार के जैन नरेश नगति या नग्नजित् का उल्लेख है। बृद्ध तथा पूर्व बुद्धकाल में गंधार उत्तरी भारत के १६ जनपदों में परिगणित था (अंगुत्तरनिकाय)। सिकंदर के भारत पर आक्रमण के समय गंधार में कई छोटी छोटी रियासतें थीं जिनमें तक्षशिला और अभिमार प्रमुख थीं।

मौर्य साम्राज्य में संपूर्ण गंधारदेश समिलित था। कुशान साम्राज्य का भी यह अभिन्न अंग था। इसी समय यहाँ की नई राजधानी घुरपपुर या पेशावर में बनाई गई थी। इस काल तक्षशिला का पूर्वशीरव समाप्त गया था। गुप्तकाल में गंधार संभवतः गुप्त साम्राज्य के बाहर था क्योंकि

यहाँ यवन, शक आदि विदेशी जातियों का प्रभुत्व था। ७वीं

सदी ई० में गंधार के अनेक भागों में बौद्धधर्म पर्याप्त उन्नत था। ८वीं-९वीं सदी ई० में मुसलमानों के उत्कर्ष के साथ धीरे-धीरे यह देश उन्हीं के राजनीतिक तथा सांस्कृतिक प्रभाव के अतर्गत आ गया। ८७० ई० में अरब सेनापति याकूब एलस ने अफगानिस्तान को अपने अधिकार में कर लिया किन्तु इसके बाद भी यहाँ के हिंदू तथा बौद्ध अनेक क्षेत्रों में रहते रहे, जैसे वे आज भी रह रहे हैं। अलप्तगान और सुवुक्तगान के हमलों का भी उन्होंने डटकर सामना किया था। १६० ई० में लसगान (प्राचीन लपाक) का किला उनके हाथ से निकल गया और इसके बाद काफिरिस्तान की छोड़कर सारा अफगानिस्तान मुसलमान धर्म में दीक्षित हो गया। प्रसिद्ध नगर कंधार आज भी प्राचीन गंधार की स्मृति को जीवित रखे हुए है।

(२) गंधार (स्याम)—स्याम के उत्तरी भाग में स्थित युन्नान का प्राचीन भारतीय नाम। चीनी इतिहास ग्रंथों से सूचित होता है कि द्वितीय शती ई० पू० में ही इस प्रदेश में भारतीयों ने उपनिवेश बसा लिए थे और ये लोग बगाल, असम तथा ब्रह्मदेश के व्यापारिक स्थलमार्ग से वहाँ पहुँचे थे। जैसा तत्कालीन मुसलमान लेखक रशीदुद्दीन के वर्णन से ज्ञात होता है, १३वीं सदी ई० तक युन्नान का भारतीय नाम गंधार ही अधिक प्रचलित था। इस प्रदेश का चीनी नाम नानचाओ था। १२५३ ई० में चीन के सम्राट कुबला खान ने गंधार को जीतकर यहाँ के हिंदू राज्य की समाप्ति कर दी।

(वि० कु० मा०)

(३) सप्तक का तीसरा स्वर।

(४) भारतीय संगीत का एक राग।

गंधार कला ईसा की आरम्भिक शताब्दियों में गंधार प्रदेश में जिस कला का विकास हुआ वह भारतीय शिल्प शास्त्र में गंधार कला के नाम से प्रख्यात है। इस कला की विषयवस्तु सर्वथा भारतीय, मुख्यतः बौद्ध है किन्तु उनको जिस शैली में प्रस्तुत किया गया है उसपर यूनानी कला की प्रचुर और कुछ-कुछ रोमनी कला की छाप है। यह एक प्रकार से भारतीय और यूनानी कला की संकर कला है। धार्मिक होते हुए भी इस कला में आध्यात्मिकता का सर्वथा अभाव है। उसमें पूर्ण लौकिक मासलता की अभिव्यक्ति हुई है। इस कला का प्रसार गंधार के बाहर मध्य एशिया में काफी दूर तक था और इस कला के पत्थर और गवकारी (स्टको) में बनी मूर्तियाँ अफगानिस्तान तथा उसके तटवर्ती प्रदेशों में काफी मात्रा में उपलब्ध हुई हैं।

(प० ला० गु०)

गभीरनाथ नाथ पथ के एक प्रख्यात योगी जिनका जन्म कश्मीर के एक धनी परिवार में हुआ था। किन्तु युवावस्था में ही उन्हें वैराग्य उत्पन्न हुआ और उन्होंने गोरखपुर में गौपालनाथ से दीक्षा प्राप्त की। कहा जाता है कि उन्होंने तीनों योगों की सिद्धि प्राप्त की थी। आध्यात्मिक क्षेत्र में उनका उच्च स्थान समझा जाता है। वे उन्नीसवीं शती में किसी समय हुए थे।

(प० ला० गु०)

गवखर भेलम और चेनाब नदी के बीच का भूभाग मध्यकाल में गवखर कहलाता था। तबकाल-अकबरी में सिंधु नदी के किनारे के नीलाब प्रांत को गवखर बताया गया है। शिवालिक पर्वत के निकट कश्मीर की सीमा तक किसी समय इस प्रदेश का विस्तार था। मध्य-कालीन इतिहास में इस प्रदेश का विशेष महत्व था। उसकी चर्चा तत्कालीन ग्रंथों में बहुत हुई है।

(प० ला० गु०)

गगनगज बौद्ध धर्म के एक बोधिसत्व। वे रत्नसंभव नामक ध्यानी बुद्ध के पुत्र कहे जाते हैं।

(प० ला० गु०)

गच्छ जैन आचार्य का परिवार अथवा एक आचार्य से दीक्षित साधु-समुदाय। किन्तु यह अब जैन धर्म के विभिन्न संप्रदायों और उप-संप्रदायों का बोधक माना जाता है। प्रत्येक गच्छ की गुरु परंपरा को गच्छाश्रमों अथवा पट्टावली कहते हैं। इन गच्छावलियों का आरंभ भगवान् महावीर में होकर अंतिम गुरु तक आता है और नए गुरुओं का नाम जुटाता जाता है। इस समय जैन धर्म में चौरासी गच्छ कहे जाते हैं पर वस्तुतः उनकी संख्या इनसे कहीं अधिक है। एक उपलब्ध सूची में उनके

१७३ नाम गिनाए गए हैं। गच्छों के नाम या तो स्थानवाची या आचार्य-वाची होते हैं। (५० ला० गु०)

गज (द्र० हाथी)।

गजट संवादपत्र का पर्याय तथा समानार्थक एवं बहुप्रयुक्त प्राचीन शब्द। 'गजट' सामयिक घटनाओं का सारसंग्रह होता है। यह आदि समाचारपत्र का एक भेद है जिसका नामकरण और प्रकाशन, वेनिस की सरकार द्वारा सन् १५६६ में 'गजट' के रूप में हुआ। १६६५ में इंग्लैंड में 'आक्सफर्ड गजट' प्रकाशित हुआ जो अगले वर्ष 'लंदन गजट' हो गया। वह ब्रिटिश सरकार का राजकीय मुखपत्र है। स्थानीय तथा प्रादेशिक समाचारों के ऐसे प्रकाशन समाचारपत्रों की ही श्रेणी में आते हैं, जैसे पालमाल गजट, सेंट जेम्स गजट, वेस्टमिस्टर गजट आदि जो आज भी अस्तित्व में हैं। भारतीय पत्रकारिता के इतिहास में प्रारंभिक अखबारों के बीच यही नाम प्रचलित हुआ, जैसे बंगाल गजट (१७८०), हिंदी गजट (१७८०), इंडियन गजट (१७८०), मद्रास गजट (१७८५) आदि। इस प्रकार 'गजट' प्रांतीय अखबारों का सूचक पद रहा है। भारतीय समाचारपत्र के लिये गजट शब्द का प्रयोग २०वीं शताब्दी के आरंभ तक बहुतायत से मिलता है किंतु अब यह नाम अप्रचलित है। 'सिविल मिलिटरी गजट', 'ममूरी गजट' आदि इन्ने गिने अंग्रेजी पत्र इसके अपवाद हैं। इसके विपरीत 'गजट' ईस्ट इंडिया कंपनी के शासनकाल से ही विधिप्राप्त, विभागीय सूचनाओं और विज्ञप्तियों के शासकीय प्रकाशनों के लिये प्रयुक्त होता आया है, जैसे उत्तरप्रदेश गजट, बिहार गजट आदि। इस दृष्टि से किसी प्रकार की स्वतंत्र अथवा वैयक्तिक आलोचना से रहित सरकारी, अर्धसरकारी अथवा सरकारी सहायताप्राप्त सूचनापत्रों और राजपत्रों के लिये यह नाम रुढ़ है और अपनी इन विशेषताओं के कारण 'गजट' आधुनिक समाचारपत्र से भिन्न हो जाता है। इसे हम सरकारी और प्रशासकीय सूचनाओं तथा कार्यों का चिक्करापत्र कह सकते हैं। (विशेष द्र० 'समाचारपत्र')। (श्या० ति०)

गजनी, गजनी अफगानिस्तान का प्राचीन नगर है जो अरगंदाव तथा तारनक नदियों की जलधारा पर स्थित है। यह युवान च्वाङ्क कथित हॉसीना नामक नगर है। उसके समय में यह बांदों का एक बहुत बड़ा केंद्र था। इस्तखरी नामक अरब भूगोलवेत्ता (१०वीं सदी ई०) ने इसे उत्तम नदियों एवं उद्यानों से परिपूर्ण बताया है। मुकदिसी नामक भूगोलवेत्ता ने इसके अधीनस्थ बहुत से कस्बों के नाम लिखे हैं जिनका इस समय पता लगाना कठिन है।

गजनी के संबंध में वावर ने लिखा है कि इसे जाबुलिस्तान कहते हैं। यह तीसरी हकलीम में है। यहाँ कृषि योग्य भूमि बहुत थोड़ी है। इसकी जलधारा में चार पाँच पनचकियों के लायक जल होगा। कृषि के लिये बड़ा परिश्रम करना पड़ता है। जितनी भूमि पर कृषि होती है उसके ऊपर प्रत्येक वर्ष नई मिट्टी डालनी होती है। काबुल की कृषि की अपेक्षा यहाँ की कृषि से अधिक आय होती है। गजनी के घुले मैदानों में हजारा तथा अफगान कबीले निवास करते हैं। वावर ने इस बात पर आश्चर्य प्रकट किया है कि जिन बादशाहों ने हिंदुस्तान तथा खुरासान को विजय कर लिया था उन्होंने भी इन स्थानों को छोड़कर गजनी सरीखे साधारण स्थान को क्यों अपनी राजधानी बनाए रखा।

९वीं सदी ई० के प्रारंभ में गजनी सामानी नामक ताजीक ईरानी वंश के अधीन था किंतु ८१२ ई० के बाद यहाँ के इतिहास में तुर्कों के नाम मिलने लगते हैं। ८६० ई० तक गजनी से सामानी वंश का पूर्णतः अंत हो गया और उसपर ममीनी तुर्गो ने अधिकार जमा लिया। सुवुक्तगीन इस वंश का संस्थापक था उस समय हिंदुस्तान के शाही (माहि्य) वंश का राज्य हिंदूकुश तक फैला था। हिंदू शाहीय राजा जयपाल को सुवुक्तगीन की बढ़ती हुई शक्ति से गहरा पैदा होना स्वाभाविक था। उसने सुवुक्तगीन की बढ़ती हुई सत्ता को रोकने का अत्यधिक प्रयत्न किया किंतु वह सफल न हो सका और सुवुक्तगीन ने लमगान तथा पेशावर के मध्य के भाग अपने राज्य में मिला लिए। उसके बाद जब महमूद ने सत्ता

ग्रहण की तो उसने इसे समृद्ध बनाने का प्रयत्न किया और उसके समय में यह वैभव के उच्च शिखर पर था। उनके वंश के लोग ५८८ हि० (११६१ ई०) तक यहाँ शासन करते रहे। इस वंश के अंत के साथ गजनी का वैभव समाप्त हो गया। (सं० अ० अ० रि०)

नगर—मध्य अफगानिस्तान के ऊँचे पठार पर ७,२८०' की ऊँचाई पर कंदहार और काबुल की सड़क पर इनसे दमनः २२१ मील उ० पू० तथा ६२ मील द० पू० गजनी नदी के किनारे स्थित काबुल प्रांत का यह प्रसिद्ध एवं प्राचीन नगर (स्थिति : ३३°४४' उ० अ० तथा ६८°१८' पू० दे०) है। यहाँ लगभग तीन महीने तक निरंतर २' या ३' हिम पड़ा रहता है। कभी कभी तो यह बहुत अधिक वर्ष से ढका रहता है।

यह कृषि तथा व्यापार का क्षेत्र है। यहाँ गेहूँ और जौ की अच्छी खेती होती है। छोटी वस्तुओं के उत्पादन के अतिरिक्त यहाँ मजीठ की विस्तृत खेती होती है। गजनी में कृषि योग्य भूमि का अभाव है, नाथ ही पानी की कमी भी है। जो जल उपलब्ध है वह केवल गजनी नगर और चार पाँच अन्य गाँवों की मिचाई के लिये ही पर्याप्त होता है। अन्य ग्रामों में भूमिगत जल की नालियों से मिचाई होती है। गजनी के अंगूर काबुल के अंगूर से उत्तम होते हैं। खरबूजे और सेब भी यहाँ उत्तम होते हैं।

नगर में दिल्ली के कुतुबमीनार सरीखे लगभग १४०' ऊँचे दो मीनार हैं जिनके मध्य की दूरी लगभग १२००' है, जो महमूद की वूर्जी (Minaret) कहलाते हैं। यहाँ से एक मील दूर काबुल की सड़क पर 'रीजा' नामक गाँव के एक बाग में प्रसिद्ध विजेना महमूद का मकबरा है। (ग० प्र० मि०)

गजनी, महमूद गजनी का प्रख्यात शासक जिम्ने भारत पर सत्तरह बार आक्रमण किए थे। यह गजनी के सुलतान सुवुक्तगीन की एक दासी का पुत्र था और ६१७ ई० में उसके मरने पर गजनी का शासक बना। शासक होते ही उसने अपने राज्य का विस्तार आरंभ किया और खुरासान तक का भूभाग अपने राज्य में मिला लिया। उसकी सत्ता को अग्वासी खलीफा ने भी स्वीकार कर लिया। तदनंतर उसने १००१ ई० से भारत पर आक्रमण करना आरंभ किया और १०२० ई० के बीच निरंतर आक्रमण करता रहा। उसके इन सभी आक्रमणों का उद्देश्य राज्य विस्तार न होकर धन लूटना और कदाचित् इस्लाम धर्म का विस्तार करना था। पहले आक्रमण का सफल प्रतिरोध तत्कालीन साही नरेख जयपाल ने किया। जब भी वह आक्रमण करता जयपाल उसके आड़े आता। जब १००६ ई० में उसने भारत पर आक्रमण किया उस समय जयपाल का पुत्र अनंगपाल शासक था। उसने उसके प्रतिरोध के लिये भारत के अनेक राजाओं को संगठित किया। पेशावर के पाम भट्टिया में महमूद की सेना पर उसने अचानक धावा बोल दिया। महमूद के हजारों घुड़सवार मारे गए और विजय भारतीयों के हाथ लगी। भारतीय अपनी इन विजय के उन्माद में शशादधान हो गए। आनंदपाल के हाथी को एक तीर आकर लगा और वह भाग निकला। उसने भारतीय सेना में भगदड़ मच गई। इस परिस्थिति का लाभ महमूद ने उठाया और बीस हजार भारतीय सैनिक मारे गए। वह महमूद की भारत में पहली विजय थी। उसने नगरकोट पर धावा कर उसे तथा वहाँ के मंदिर को लूटा और उसके हाथ अपार संपत्ति लगी।

उसके बाद तो जब जब महमूद ने भारत पर आक्रमण किया कोई-उसके प्रतिकार का साहम न कर सका। १०१८ ई० तक तो उसके आक्रमण पंजाब तक ही सीमित रहे। १०१६ में उसने वज्जीज तक धावा किया और वहाँ भयंकर लूटपाट की। इन्हीं के साथ उसने पंजाब को अपने राज्य में मिला लिया और लाहौर का नामकरण महमूदपुर दिया। इस अवसर पर उसने वहाँ ने अपने नाम के निकले प्रचलित किए जिम्ने उसने अपने आक्रमण को जिहाद की संज्ञा दी है।

१०२५ ई० में उसने सोमनाथ पर आक्रमण किया। उस समय वहाँ चालुक्यवंशी भीम (प्रथम) शासक था। वह महमूद का आगमन सुनते ही भाग पड़ा हुआ। सोमनाथ के मंदिर के लूट में उसे इतना धन

प्राप्त हुआ जितना उसे सभी लूटो में मिलाकर भी नहीं मिला था। १०३० ई० में महमूद की मृत्यु हुई।

महमूद शूर, साहसी और कुशल सेनानी था। भारत की दृष्टि से वह अत्यन्त कूर और लुटेरा था किन्तु जितना अत्याचार उसने भारतीया पर किया उससे कम अत्याचार उसने अपने सहधर्म शत्रुओं पर नहीं किया। इसके साथ ही वह विद्या और काव्य का प्रेमी था। उसने गजनी में एक विशाल विद्यालय की स्थापना की थी। प्रति वर्ष विद्याप्रसार के लिये काफी धन खर्च करता था। प्रख्यात विद्वान् और इतिहासकार अलबेरूनी उसमें दरबारी थे। उसने अपने जीवन के अन्तिम दिनों में कुछ ऐसे सिक्के प्रचलित किए जिनपर एक ओर नागरी लिपि और संस्कृत भाषा में कलिमा का अनुवाद अंकित है। इस अनुवाद में ईश्वर की मुस्लिम अवधारणा को बहुत सुंदर ढंग से व्यक्त किया गया है। यह उसकी बदली हुई भावना का प्रतीक है।

वह अपने साथ अनेक कुशल शिल्पी गजनी ले गया था। उनसे उसने अनेक सुंदर भवन निर्माण कए थे।

उसके आक्रमण के कारण जो नरसंहार और अपार संपत्ति का विनाश हुआ उसने भारत पर विशेष प्रभाव नहीं पड़ा किन्तु उसने आक्रमण का भयकर परिणाम यह हुआ कि भारत का द्वार मुस्लिम आक्रमकों के लिये खुल गया। (५० ला० गु०)

गजपति उड़ीसा का एक प्रख्यात राजवंश। इस वंश की स्थापना १४३८-३५ ई० में कपिलेंद्र नामक व्यक्ति ने की थी। गजवंश के नरेश भानुदेव की अनुपस्थिति में वह राज्य हस्तगत कर स्वयं शासक बन बैठा था। वह अपने समय का सबसे शक्तिशाली हिंदू राजा था। उसके शासनकाल में उड़ीसा में गया से लेकर दक्षिण में कावेरी तक अपना राज्य फैला लिया था। किन्तु वह महान् सैनिक ही था, उसमें राजनीतिक चातुरी का अभाव था। वह समय की राजनीतिक आवश्यकताओं को परख न सका। वह कृष्णा नदी की पार कर कोडविद्र तक बढ़ता गया। बंगाल के सुलतानों के विरुद्ध भी उसने सफल अभियान किए और पश्चिमी बंगाल की कुछ भूमि और हुगली जिले में स्थित मादरान दुर्ग पर अधिकार कर लिया। उसने शासनकाल में जौनपुर के सुलतानाने उड़ीसा को दो बार लूटने का प्रयास किया। कहा जाता है कि १४४४-४५ ई० में सुलतान महमूद शाह उड़ीसा के मंदिरों को नष्ट कर उनका बहुत सा धन लूटकर ले गया। इसी प्रकार शासक होते ही सुलतान हुसैन शाह ने भी उड़ीसा के विरुद्ध अपनी सेना भेजी। कपिलेंद्र उसका मुकाबिला न कर सका और उसे बहुत सा धन देकर सन्तुष्ट किया। वहमनी सुलतानाने के साथ भी तेलगाना में कपिलेंद्र की निरंतर भड़प होती रही पर वहमनी सेना उसकी विशेष क्षति न कर पाई। वहमनी सुलतान के साथ वास्तविक गंभीर युद्ध १४५६ ई० में हुआ। उस समय वहमनी सुलतान से विद्रोह कर उसके दो सरदार तेलगाना के राजा वेलम की शरण में आए। वहमनी सुलतान की सेना ने तेलगाना के दुर्ग देवरकोड को घेर लिया। कपिलेंद्र ने वेलम की सहायता के लिये अपने पुत्र हवीर के नेतृत्व में सेना भेजी। वहमनी सेना के ६-७ हजार घुड़सवार मारे गए। हवीर ने आगे बढ़कर बारगल पर अधिकार कर लिया। इसके बाद पुन वहमनी नरेश हुमायूँ शाह के मरने पर आठ वर्ष की अवस्था में निजाम शाह गद्दी पर बैठा तब कपिलेंद्र ने वहमनी राज्य में राजधानी से दस मील तक घुसकर उसके राज्य को खूब लूटा। किन्तु इस बार वहमनी सेना उसे भगाने में सफल रही। तदनंतर कपिलेंद्र की सेना ने तमिल देश के तटवर्ती प्रदेश पर अधिकार करने का प्रयास किया। उसका पुत्र हवीर उदयगिरि, चंद्रगिरि और कांची पर अधिकार करते हुए कावेरी तट तक पहुँच गया। उसने इन प्रदेशों पर स्थायी अधिकार करने की चेष्टा की पर इसमें उसे अधिव सफलता नहीं मिली। १४६७ में कपिलेंद्र की मृत्यु हो गई।

मरने के पूर्व कपिलेंद्र ने अपने दूसरे बेटे पुरुषोत्तम को राज्याधिकारी घोषित कर दिया था। इससे उसका भाई हवीर बहुत क्षुब्ध हुआ। वहमनी सुलतान से जा मिला और उससे राज्य वापस पाने का आश्वासन उनकी ओर से राजमहेंद्री और कोडविड के प्रांत विजित किए।

किन्तु इस विजय के बाद ही वहमनी सुलतान हवीर की ओर से उदासीन हो गए। तब हवीर ने पुरुषोत्तम से संधि करने की चेष्टा की और उसकी ओर से राजमहेंद्री पर अधिकार करने की चेष्टा की। वहमनी सेना ने उसके इस प्रयत्न को न केवल विफल कर दिया वरन् वह उसे खदेड़ती हुई उड़ीसा में घुस आई। विवश होकर पुरुषोत्तम को वहमनी सुलतान से संधि करनी पड़ी और अनेक बहुमूल्य हाथी भेंट करने पड़े। किन्तु शीघ्र ही वहमनी वंश को हारोन्मुख पाकर पुरुषोत्तम ने उदयगिरि हस्तगत कर लिया। १४६७ ई० में उसकी मृत्यु हुई।

पुरुषोत्तम के पश्चात् उसका बेटा प्रतापरुद्र राजा बना। राजा होने के पश्चात् उसने दक्षिण विजय करने की चेष्टा की। जब अपने इस अभियान में १५०६-१० ई० में वह दक्षिण की ओर गया हुआ था, बंगाल सुलतान हुसैन शाह ने उड़ीसा पर धावा किया और जगन्नाथपुरी की मूर्तियाँ नष्ट कर डाली। खबर पाकर पुरुषोत्तम दौड़ा आया और हुसैन शाह की सेना को मादरान के किले में जा घेरा। किन्तु अपने ही सेनापति गोविंद विद्याधर के विश्वासघात के कारण उसे हुसैन शाह से संधि कर लेनी पड़ी।

१५१३ ई० में विजयनगर नरेश ने गजपति राज्य पर आक्रमण किया। निदान पुरुषोत्तम और कृष्णदेव राय के बीच निरंतर युद्ध होता रहा। १५१५ ई० में विजयनगर की सेना ने उड़ीसा के कई राजकुमारों तथा पुरुषोत्तम की एक पत्नी और एक पुत्र को बंदी बना लिया। फिर भीयड़ कई बरसों तक चला। अंत में १५१६ ई० में द्वार द्वार की पराजय और सेना के ह्रास के साथ साथ अन्य अनेक कारणों से पुरुषोत्तम को संधि करने पर विवश होना पड़ा। इस संधि के फलस्वरूप पुरुषोत्तम को कृष्णा नदी के दक्षिण का सारा भूभाग छोड़ना पड़ा तथा अपनी बेटी का विवाह कृष्णदेव राय के साथ करना पड़ा। यह विवाह सुखकर न हो सका। गजपति राजकुमारी की कृष्णदेव राय ने बहुत उपेक्षा की। अतः कृष्णदेव राय के मरने पर पुरुषोत्तम ने विजयनगर पर आक्रमण कर प्रतिशोध लेने का प्रयास किया पर सफल न हो सका। विजयनगर के साथ अपमानजनक संधि के बाद ही वहमनी नरेश की ओर से शत्रुव-जल-मुक्त ने कृष्णा-गोदावरी का सारा भूभाग हस्तगत कर लिया। १५८० ई० में प्रतापरुद्र की मृत्यु हुई।

इस प्रकार प्रतापरुद्र का शासन काल, सैनिक और राजनीतिक दोनों ही दृष्टि से, बड़ा ही दयनीय रहा तथापि उसका राज्य विस्तार उतना तो अवश्य बना रहा जितना कि उसके पूर्वजों ने गयो से हस्तगत किया था। किन्तु उसके मरते ही गजपति वंश का सूर्यास्त होने लगा। उसने बेटे कालाश देव की एक वर्ष के शासन के पश्चात् ही, गोविंद विद्याधर ने, जिसके विश्वासघात का पहले उल्लेख हो चुका है, हत्या कर दी। तब उसका भाई कल्याणरा देव गद्दी पर बैठा किन्तु तीन मास बाद वह भी गोविंद विद्याधर ने हाथों मारा गया और गजपति वंश का अंत हो गया।

प्रतापरुद्र के राजनीतिक जीवन के सबंध में चाहे जो भी कहा जाय, भारत के धार्मिक इतिहास में उसका अपना एक विशेष महत्त्व है। चैतन्य महाप्रभ के साथ उसकी निकट घनिष्ठता थी और महाप्रभ ने पुरी में सत्तर वर्ष व्यतीत किए थे। (५० ला० गु०)

गजमुक्ता भारतीय पारपरिक विश्वास के अनुसार मुक्ता (मोती) गज, मेष, बराह, शख मत्स्य, सर्प, शक्ति और वैरा, आठ साधनों से प्राप्त होते हैं। गजमुक्ता इसी प्रकार की एक मुक्ता है जिसके सबंध में कहा जाता है कि वह हाथी के मस्तिष्क से प्राप्त होता है। किन्तु आधुनिक विज्ञान इस प्रकार किसी मोती की उत्पत्ति को स्वीकार नहीं करता। उसकी दृष्टि में यह कोरी कविवल्पना है। (५० ला० गु०)

गजपुरी, मन्नन द्विवेदी (१८४४-१९२१ ई०) हिंदी साहित्यकार।

गजपुर जिला गोरखपुर में जन्म। शिक्षा ज्वेली स्कूल, गोरखपुर, वकील कालेज, काशी और म्योर कालेज, इलाहाबाद। शिक्षा के अनंतर सरकारी पद पर आसीन हुए और तहसीलदार रहे। वहमनी प्रतिभा के साहित्यकार थे। गद्य और पद्य दोनों में उनकी समान गति थी। उनकी

भाषा शैली नवीनता की दृष्टि से अपने युग से कही आगे थी। उनकी कविताओं में प्रकृतिप्रेम और देशप्रेम की अभिव्यक्ति जिस शैली में हुई है, वह भी अपने युग की सीमाओं का अतिक्रमण करती हुई है। आपकी रचनाएँ हैं—प्रेम (खंडकाव्य), विनोद (वालोपयोगी काव्य), रामलाल और कल्याणी (उपन्यास), मुसलमानी राज्य का इतिहास; भीषण ह्रास, आर्य ललना (निबंध)। (५० ला० गु०)

गजल अरबी काव्यशास्त्र की शैली विशेष का नाम। यह शैली अरबी से फारसी में अपनाई गई और वहाँ से उर्दू में आई। अब तो अन्य भारतीय भाषा के कवि भी इस शैली में कभी कदा अपनी रचना करते हैं। मराठी में यह विशेष रूप से ग्रहण की गई है।

गजल वस्तुतः पाँच से सत्तर शेरों (छंदों) के संग्रह को कहते हैं। किंतु उर्दू में छंदों की संख्या का कोई प्रतिबंध नहीं है। इसका प्रत्येक शेर (छंद) अपने अर्थ और भाव की दृष्टि से अपने आपमें पूर्ण होता है। इसके प्रत्येक शेर में समान विस्तार की दो पंक्तियाँ या टुकड़े होते हैं जिन्हें मिसरा कहते हैं। गजल के प्रत्येक शेर के अंत का शब्द प्रायः एक सा ही होता है और रदीफ कहा जाता है और तुक व्यक्त करनेवाला शब्द काफिया कहा जाता है।

गजल का शाब्दिक अर्थ 'प्रेमान्नाप' है। इस प्रकार यह शृंगार प्रधान काव्य शैली है। इसमें मुख्यतः प्रेम भावनाओं का चित्रण होता रहा है। किंतु इसमें लौकिक प्रेम के अतिरिक्त तसव्वुफ अर्थात् भक्तिपरक रचनाएँ भी की जाती रही हैं। अनेक सूफी कवियों ने इस रंग में गजलें लिखी हैं। तसव्वुफ में भगवान् तक पहुँचने के लिये प्रेम के प्रतीक की आवश्यकता होती है किंतु वह ऐसा प्रेम हो जिसमें वामना की गंध न हो अतः उन्होंने प्रेम प्रतीक लड़कों को बनाया। इसी प्रभाव से फारसी और उर्दू गजलों की परंपरा में प्रेयसी के लिये सर्वदा पुल्लिंग का प्रयोग किया जाता रहा है भले ही अन्य प्रकार से उसके नारीत्व का बोध होता हो। गजल में इन दो प्रकार के प्रेम के अतिरिक्त अन्य भाँति के प्रेम से संबंधित रचनाएँ की जाती रही हैं। किंतु इन सभी में शायर प्रतीकों का ही प्रयोग करता है : उदाहरणार्थ, गजल में प्रयुक्त 'चमन' शब्द विषयानुसार कही अपने देश का बोध है तो कहीं घर, गाँव आदि का। इसी प्रकार गजल में प्रयुक्त होनेवाले अन्य प्रतीकात्मक शब्द हैं—गुल, आशियाँ, सैयाद, वागवान, साकी, चंजर, शमशीर, रकीब आदि। इनका प्रयोग कवि उसके शाब्दिक अर्थ में नहीं करता वरन् उनके भाव को ग्रहण कर जीवन के विविध पहलुओं पर अपना मंतव्य व्यक्त करता है।

उत्तर भारत में त्वाजा मुईनुद्दीन चिन्ती ने पहले पहल फारसी और भारतीय भाषा में गजल की रचना की। इसी प्रकार दक्षिण भारत के प्रथम गजल रचयिता बीजापुर नरेश इब्राहीम अली आदिलशाह कहे जाते हैं। उनके बाद मुहम्मद कुली कुतुबशाह का नाम लिया जाता है। किंतु उर्दू में इसे सबसे अधिक लोकप्रियता प्राप्त हुई है। इसका मुख्य कारण मुशायरे (कवि संमेलनों) के माध्यम से उसका प्रचार है।

औरंगजेब की मृत्यु के बाद से ही उत्तर भारत में गजल मिलाने लगता है। 'फायज' उत्तर भारत के पहले साहवे-दीवान शायर है। साहवे-दीवान शायर वह कवि कहा जाता है जिसके दीवान (काव्यसंग्रह) में कम से कम एक गजल प्रत्येक अक्षर की रदीफ में हो। 'फायज' के अलावा उस काल के अन्य प्रख्यात गजल-गो हैं शाह हातिम, शाह मुबारक आबरू और मुहम्मद शाकिरजाजी। अठारहवीं शती के दूसरे चरण में उर्दू गजल ने काफी उन्नति की। मीर तकरी मीर इसी काल के गजल-गो हैं। इनके अतिरिक्त सौदा और मीर दर्द अन्य प्रख्यात गजल लिखनेवाले हुए हैं। इंजा, मुनहफी, नासिख, आतिश उन्ही की परंपरा के कवि हैं। उनके बाद मीमिन, जौक और शालिख का नाम लिया जाता है। हाली, दाग, अमीर मीनाई और जलाल उसी परंपरा में पीछे आते हैं। बीसवीं शती के प्रख्यात गजल लेखक हसरत, फानी, असर लखनवी, जिगर, फिरोज गोरखपुरी उल्लेखनीय हैं।

हिंदी कवियों में सर्वप्रथम भारतेन्दु हरिश्चंद्र ने गजल लिखने का प्रयास किया। प्रसाद जी की 'भूल' शीर्षक कविता गजल शैली में लिखी गई है। निराला ने भी गजल शैली अपनाई थी। अब तो अनेक हिंदी कवि इस शैली में लिखते हैं। (५० ला० गु०)

गजलक्ष्मी मूर्ति अंकन में लक्ष्मी का एक स्वरूप। इस स्वरूप में बँठी अथवा खड़ी कमलामना लक्ष्मी के दोनों ओर हाथी जल से अभियेक करता अंकित किया जाता है। इस प्रकार का प्राचीनतम अंकन भारतीय शक नरेश भाव के सिक्कों पर मिलता है। तदनंतर भारहुत, सांची, बोधगया, अमरावती आदि की बौद्ध कला में प्रचुरता से देखने में आता है। मध्यकालीन कला में इसका विशेष प्रचार हुआ।

गज अभिपिक्त लक्ष्मी की कल्पना का उद्भव सूत्र अनात है। श्रीसूक्त में 'हस्तिनाद प्रबोधिनी' शब्द के प्रयोग से हाथी और लक्ष्मी का संपर्क ज्ञात होता है। हाथी वैभव का प्रतीक माना जाता है और लक्ष्मी समृद्धि की देवी हैं। इस कारण कदाचित् शिल्पियों ने दोनों की यह संयुक्त कल्पना उपस्थित की है। (५० ला० गु०)

गजानन (द्र० गणेश)।

गजेटियर भौगोलिक वर्णनात्मक विवरण जिसमें अकारादि क्रम से नगरों, नदियों, पहाड़ों, जातियों, इतिहास आदि का क्रमबद्ध उल्लेख होता है। पहले इसका रूप स्थानीय अथवा प्रादेशिक था लेकिन १९वीं शताब्दी में समस्त संसार के उपर्युक्त विषयों से संबंधित हो गया और इस ढंग के अनेक कोश अद्यावधि प्रकाशित हो चुके हैं।

(ग्या० ति०)

गजेन्द्र सहजिया सिद्धों का एक अत्यंत प्रिय प्रतीक। कण्ठपाद ने गजेन्द्र को श्रविद्या का प्रतीक कहा है। चर्यापद के एक अन्य साधक ने उसे चित्त का प्रतीक माना है। गजेन्द्र को मत्त करनेवाला आसन्न ज्ञान आनंद है। उसका सर्वोपर महासुख सरोवर अर्थात् गमन है। जिन दो चंभों पर वह टिका है वह संसार पाश है और उसकी शृंगला श्रविद्या है।

(५० ला० गु०)

गजेन्द्रगढ़ धारवाड़ (कण्टक) जिले में स्थित एक नगर (स्थिति : १५°४४' उ० अ०; ७५°५५' पू० दे०)। गिवाजी ने यहाँ एक दुर्ग स्थापित किया था और उसे गजेन्द्रगढ़ नाम दिया था। उसी के नाम पर अब इस स्थान को गजेन्द्रगढ़ कहते हैं। यहाँ विरूपाक्ष का एक प्राचीन मंदिर है। गढ़ के निकट ही शिव पहाड़ी पर एक शिवतीर्थ है।

(५० ला० गु०)

गजेन्द्रमोक्ष भागवत-पुराण-वर्णित एक प्रसिद्ध आश्रयान। अगस्त्य ऋषि ने संमान न करने के अपराध में इंद्रद्युम्न नामक राजा को गज योनि में जन्म लेने का शाप दिया। वह गज एक दिन गंगा नदी में स्नान कर रहा था तभी एक मगर ने उसका पैर पकड़ लिया। हाथी ने मगर से छूटने की वृत्त चेष्टा की। जब सफल न हो सका तो उसने विष्णु से गुहार की और विष्णु ने आकर उसे छुड़ाया। भक्तिमार्ग के बीच इस आश्रयान का विशेष महत्व है। कहा जाता है, गजेन्द्र मोक्ष का स्थान गंडकी और गंगा के संगम पर था। फलतः मृजफरपुर जिलांतर्गत सोनपुर के निकट इस स्थान की पहचान की जाती है। प्रति वर्ष वहाँ कार्तिक पूर्णिमा को एक विशाल मेला लगता है। (५० ला० गु०)

गटापरचा सैपोटेसिई (Sapotaceae) कुल के तथा पालेक्विग्रम् गट्टा (Palanquium gutta) और पालेक्विग्रम् औब्लोंगिफोलिया (P. oblongifolia) प्रजाति के कतिपय वृक्षों के आक्षीर (latex) को खर की तरह ही सुखाने में जो पदार्थ प्राप्त होता है उसे गटापरचा कहते हैं। ये पेड़ प्रधानतया मलय द्वीपसमूह और ब्राजील में पाए जाते हैं। मलाया के पेड़ों का गटापरचा सर्वश्रेष्ठ होता है। इसी कुल के कुछ अन्य पेड़ों से भी अपेक्षाकृत निकृष्ट कोटि का गटापरचा

प्राप्त हुआ जितना उसे सभी लूटो में मिलाकर भी नहीं मिला था १०३० ई० में महमूद की मृत्यु हुई।

महमूद शूर, साहसी और कुशल सेनानी था। भारत की दृष्टि से वह अत्यंत क्रूर और लुटेरा था किंतु जितना अत्याचार उसने भारतीयों पर किया उससे कम अत्याचार उसने अपने सहधर्मों शत्रुओं पर नहीं किया। इसके साथ ही वह विद्या और काव्य का प्रेमी था। उसने गजर्न में एक विशाल विद्यालय की स्थापना की थी। प्रति वर्ष विद्याप्रसार के लिये काफी धन खर्च करता था। प्रख्यात विद्वान् और इतिहासकार अलबेस्ती उसके दरबारी थे। उसने अपने जीवन के अंतिम दिना में क्रूर ऐसे सिक्के प्रचलित किए जिनपर एब और नागरी लिपि और संस्कृत भाषा में कलिमा का अनुवाद अंकित है। इस अनुवाद में ईश्वर के मुस्लिम अवधारणा को बहुत सुंदर ढंग से व्यक्त किया गया है। या उनकी बदली हुई भावना का प्रतीक है।

वह अपने साथ अनेक कुशल शिल्पी गजनी ले गया था। उनसे उसने अनेक सुंदर भवन निर्माण कराए थे।

उसके आक्रमण के कारण जो नरसंहार और अपार संपत्ति का विनाश हुआ उससे भारत पर विशेष प्रभाव नहीं पड़ा किंतु उसके आक्रमण का भयकर परिणाम यह हुआ कि भारत का द्वार मुस्लिम आक्रमकों के लिये खुल गया।

(५० ला० गु०)

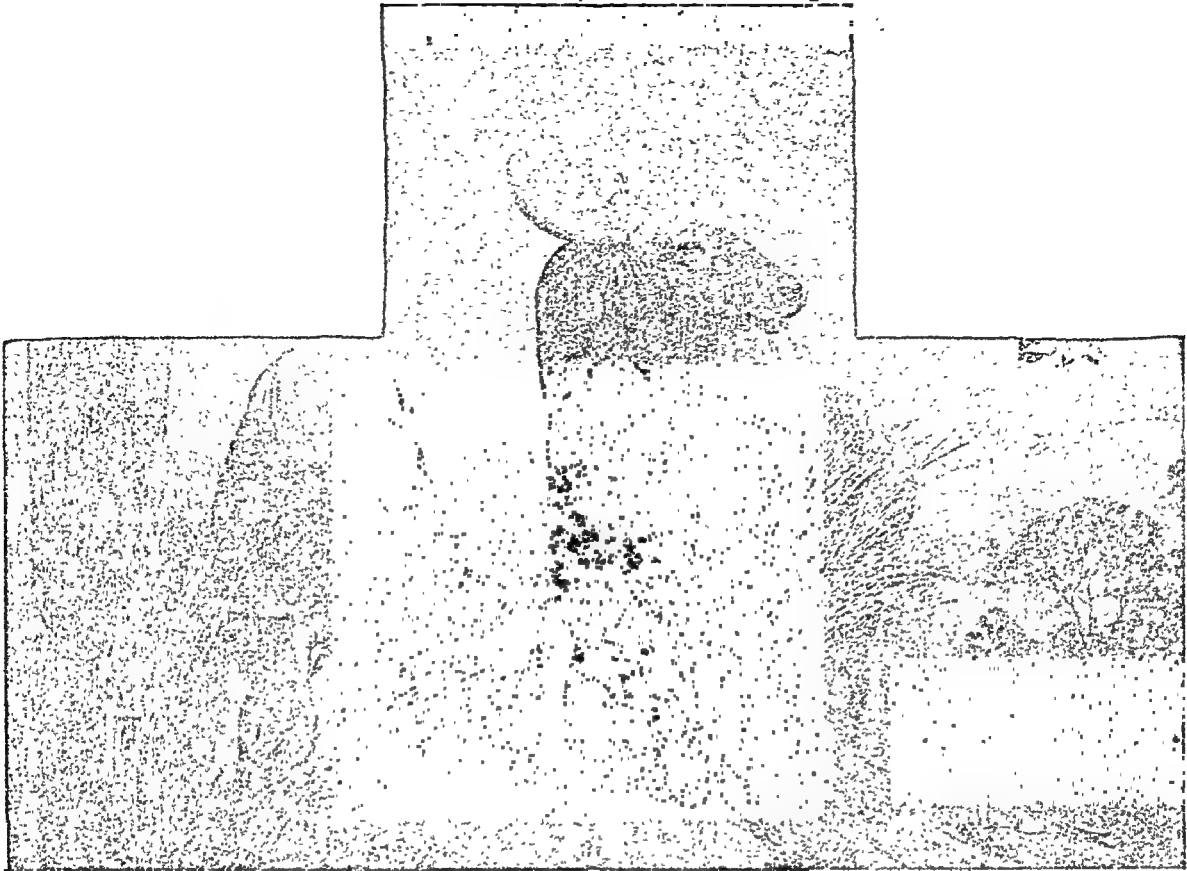
गजपति उड़ीसा का एक प्रख्यात राजवंश। इस वंश की स्थापना १४३४-

३५ ई० में कपिलेन्द्र नामक व्यक्ति ने की थी। गजवंश के नरेश भानु देव की अनुपस्थिति में वह राज्य हस्तगत कर स्वयं शासक बन बैठा। वह अपने समय का सबसे शक्तिशाली हिंदू राजा था। उसने उड़ीसा में गंगा से लेकर दक्षिण में कावेरी तक अपना था। किंतु वह महान् मैनिक ही था, उसमें राजनीति थी। वह समय की राजनीतिक आवश्यकता को ध्यान में रखकर कृष्णा नदी को पार कर काडविद्रु तक बढ़ा। उसके विरुद्ध भी उसने सफल अभियान किए और भूमि और हुगली जिले में स्थित मादारन दुर्ग पर अधिकार किया। उसके शासनकाल में जीनपुर के सुलतानों ने उड़ीसा को दो बार लूटने का प्रयास किया। कहा जाता है कि १४४४-४५ ई० में सुलतान महमूद शाह उड़ीसा के मदिरों को नष्ट कर उनका बहुत सा धन लूटकर ले गया। इसी प्रकार शासक होते ही सुलतान हुमेन शाह ने भी उड़ीसा के विरुद्ध अपनी सेना भेजी। कपिलेन्द्र उसका मुकाबला न कर सका और उसे बहुत सा धन देकर सन्तुष्ट किया। वहमनी सुलतानों के साथ भी तेलगान में कपिलेन्द्र की निरंतर भड़प होती रही पर वहमनी सेना उसकी विशेष क्षति न कर पाई। वहमनी सुलतान के साथ वास्तविक गंभीर युद्ध १४५९ ई० में हुआ। उस समय वहमनी सुलतान ने विद्रोह कर उसके दो मरदान तेलगाना के राजा बेलम की गरण में आए। वहमनी सुलतान की सेना ने तेलगाना के दुर्ग देवरकोंड को घेर लिया। कपिलेन्द्र ने बेलम की सहायता के लिये अपने पुत्र हवीर के नेतृत्व में सेना भेजी। वहमनी सेना के ६-८ हजार घुड़सवार मारे गए। हवीर ने आगे बढ़कर वारंगल पर अधिकार कर लिया। इसके बाद पुनः वहमनी नरेश हुमायूँ शाह के मरने पर आठ वर्ष की अवस्था में निजाम शाह गद्दी पर बैठा तब कपिलेन्द्र ने वहमनी राज्य में राजधानी में दस मील तक घुसकर उसके राज्य को खूब लूटा। किंतु इस बार वहमनी सेना उसे भगाने में सफल रही। तदनंतर कपिलेन्द्र की सेना ने तमिल देश के तटवर्ती प्रदेश पर अधिकार करने का प्रयास किया। उसका पुत्र हवीर उदयगिरि, चद्रगिरि और काची पर अधिकार करते हुए कावेरी तट तक पहुँच गया। उसने इन प्रदेशों पर स्थायी अधिकार करने की चेष्टा की पर इसमें उसे अधिक सफलता नहीं मिली। १४६७ में कपिलेन्द्र की मृत्यु हो गई।

मरने के पूर्व कपिलेन्द्र ने अपने दूसरे बेटे पुरुषोत्तम को राज्याधिकारी घोषित कर दिया था। इससे उसका भाई भी बहुत क्षुब्ध हुआ।

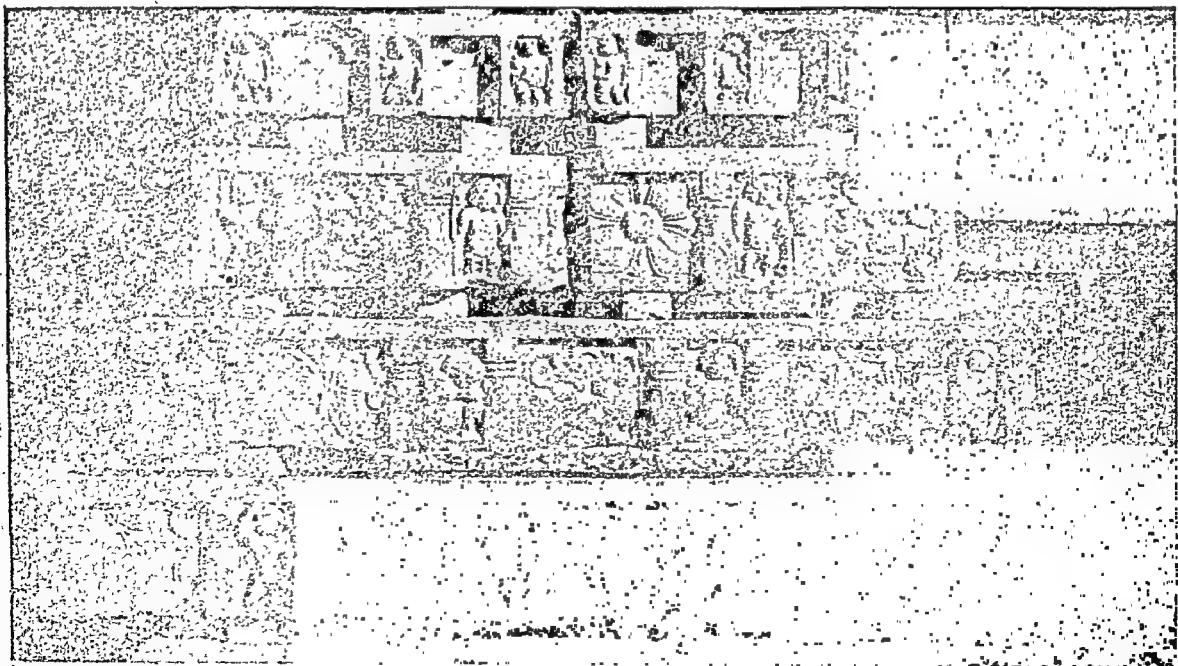
वहमनी सुलतान से जा मिला और उनसे राज की स्थापना करने का आग्रह किया। उनकी ओर से राजमहेंद्री और फोर्ड नामक आग्राहक भेजे गए।

गवल या गीर (देखिए पृष्ठ ३८२)



गीर का एक जोड़ा
(दि अमेरिकन म्यूजियम ऑव नैचुरल हिस्ट्री के सॉजन्य से)

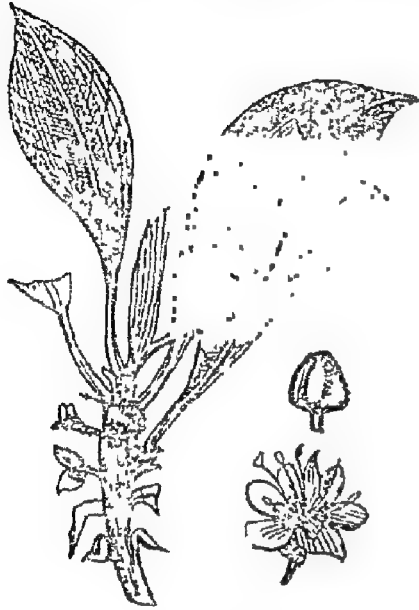
गण (देखिए पृष्ठ ३५५)



शिव के गण के विविध रूप; इलाहाबाद के संग्रहालय में सुरक्षित)

प्राप्त होता है। गटापरचा के पेड़ ७० से १०० फुट तक ऊँचे और धड़ पर दो से तीन फुट व्यास तक के होते हैं। ३० वर्ष में पेड़ तैयार होता है। पेड़ की उपज के लिये आर्द्र जलवायु और २०° से ३२° से० तक का ताप अच्छा होता है। बीज या धड़ की कलम से पेड़ उगाया जाता है। पेड़ की छाल को छेदने से आक्षीर निकलता है, पर मलाया में पेड़ों को काटकर धड़ में एक एक फुट की दूरी पर एक इंच चौड़ी नली बनाकर आक्षीर इकट्ठा कर लेते हैं और फिर वहाँ से निकालकर खुले पात्र में आग पर उबालकर गटापरचा प्राप्त करते हैं।

गटापरचा दो मणिभीय रूपों—एल्फा रूप, गलनाक ६५° से० तथा बीटा रूप, गलनाक ५६° से०—और अमणिभीय रूपों में पाया जाता है।



गटापरचा वृक्ष की पत्तियाँ तथा फूल

बाई और एक ठहनी तथा दाहिनी ओर ऊपर कली तथा नीचे फूल दिखाया गया है।

यह ठोम, कड़ा और अप्रत्यास्थ होता है, किंतु गरम करने से कोमल हो जाता है। ऊँचे ताप से यह विषटित हो जाता है। क्षारी और तनु अम्लों का इसपर कोई प्रभाव नहीं पड़ता। सांद्र अम्लों से यह आक्रांत होता है। क्लोरीन और गंधक की इसपर क्रिया होती है। यह जल में घुलता नहीं, पर कार्बनिक विलायकों में घुल जाता है। रसायनतः यह का, हा, (C_6H_8) एककों से बना है। इसका अणुभार ३०,००० के लगभग पाया गया है।

कड़ा और अभंगुर होने के कारण गॉल्फ की गेंदों और केवल के आवरणों, विद्युत् पृथक्कारियों (electrical insulators), छड़ियों, छुरी की मूठों और चाबुको, च्युडन गम इत्यादि के बनाने में प्रयुक्त होता है। इसके स्थान में अब सस्ते संश्लिष्ट प्लास्टिकों का व्यवहार बढ़ रहा है।

गटापरचा से बहुत मिलता जुलता एक पदार्थ बलाटा (Balata) है, जिसे बलाटा गोंद या बलाटा गटा भी कहते हैं। यह अन्य पेड़ों से प्राप्त होता है। इसके भी उपयोग वे ही हैं जो गटापरचा के।

(फू० स० व०)

गटिंगन (नगर) (स्थिति : ५१°३२' उ० अ० तथा ६°५६' पू० दे०)।

पश्चिमी जर्मनी के हेनोवर देश के भूतपूर्व प्रमिया प्रांत का प्राचीन नगर जो लीन नदी पर हेनोवर से ६७ मील दक्षिण रेलमार्ग पर स्थित है। ६५० ई० में यह नगर गाटिंग या गाटिंगी नाम का एक गांव था। धीरे धीरे उन्नति करता हुआ यह औद्योगिक एवं शैक्षणिक केंद्र हो गया है।

चश्मा तथा दर्शक यंत्र, मशीन, विद्युत् संबंधी सामान, ऐल्यूमीनियम त्रुए, औद्योगिक रासायनिक औपधियाँ, सौंदर्यवर्धक वस्तुएँ, वस्त्र,

कागज, फर्नीचर, मुद्रण सामग्री, शराब तथा स्पिरिट आदि बनाने के कारखाने हैं।

यहाँ एक प्रसिद्ध विश्वविद्यालय के अतिरिक्त जर्मनी के आधुनिक साहित्य का सब से भरा पूरा संग्रह है जो प्राणिविज्ञान, वृत्तत्व विज्ञान तथा खनिज विज्ञान से संबंधित है। यहाँ प्रसिद्ध विज्ञान समिति है जो गटिंगिशे गेलेरटे आनटसाइजेन (Göttingische gelehrte Anzeigen) का प्रकाशन करती है। प्राचीन भवनो में १४वीं शताब्दी का नगरभवन तथा १४वीं और १५वीं शताब्दी के गिरजाघर उल्लेखनीय हैं।

(रा० प्र० सि०)

गडक कर्णाटक प्रदेश के धारवाड़ जिले का एक प्राचीन नगर (स्थिति : १५°२५' उ० अ० तथा ७५°३८' पू० दे०)। यह दसवीं शती ई० से चौदहवीं शती के आरंभ तक चालुक्य, कलचुरी और होयसल नरेशों के आधिपत्य में था। १४वीं शती से १६वीं शती के मध्य तक यह विजयनगर साम्राज्य का अंग था। तदनंतर मुगलों ने उसपर अधिकार किया। १८१८ ई० में यह अंगरेजों के हाथ लगा। यहाँ अनेक प्राचीन मंदिरों के ध्वंसावशेष हैं जो यहाँ के कलावैभव के प्रतीक हैं। यह कपास और सूती कपड़ों का एक बहुत अच्छा व्यावसायिक केंद्र है। (१० ला० गु०)

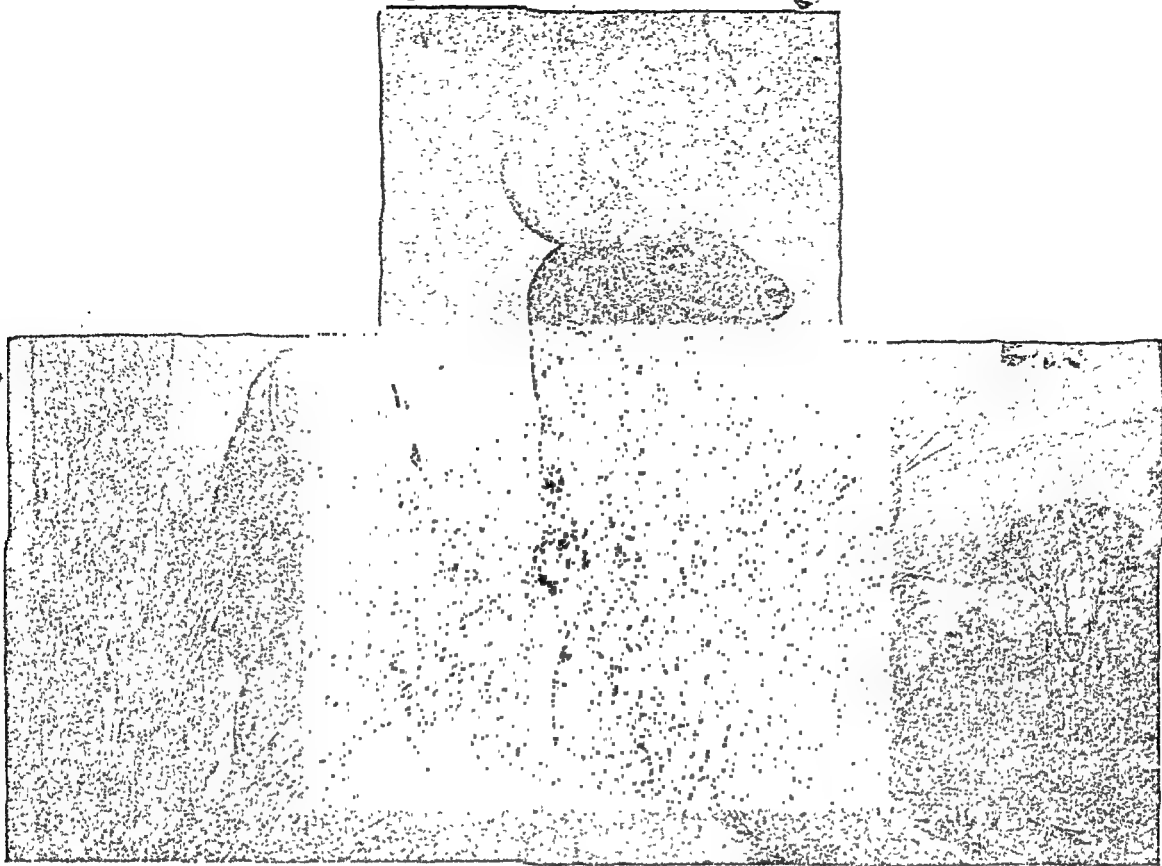
गडेरिया उत्तर प्रदेश तथा मध्य प्रदेश की भेड़ पालनेवाली जाति। ये अपने को यादववंशी सन्निय कर्ण्डवुय से मानते हैं जो वेदों में कृषकों के खेतों में बैठते हैं जो वेदों में १५१६ ई० में बार बार का उल्लेख है और इस कार्य के बदले उन्हें वेदों में १५१६ ई० में बार बार का उल्लेख है और इस कार्य के बदले उन्हें वेदों में १५१६ ई० में बार बार का उल्लेख है। इस संघि के फलस्वरूप पुरुषोत्तम अपनी भेड़ों के उन से ये लोग की भूभाग छोटना पडा तथा गण

गढ़मंडला मध्यप्रदेश के गोंडवा करना पडा। यह विवाह प्रदेश। यहाँ मध्यकाल में गोंड राजा कृष्णदेव राय ने बहइसकी रयाति रानी दुर्गावती के कारण है। वह पुरुषोत्तम ने बिदलपतशाह की पत्नी थी और पति की मृत्यु के उपरांत आ पर सावर्ण के पुत्र के अभिभावक के रूप में शासन किया था तथा मुसलमनों के विरुद्ध बड़ी वीरता दिखाई थी। (३० दुर्गावती)। इस वंश के शासक अपने को पुलस्त्य ऋषि का वंशज कहते थे। (१० ला० गु०)

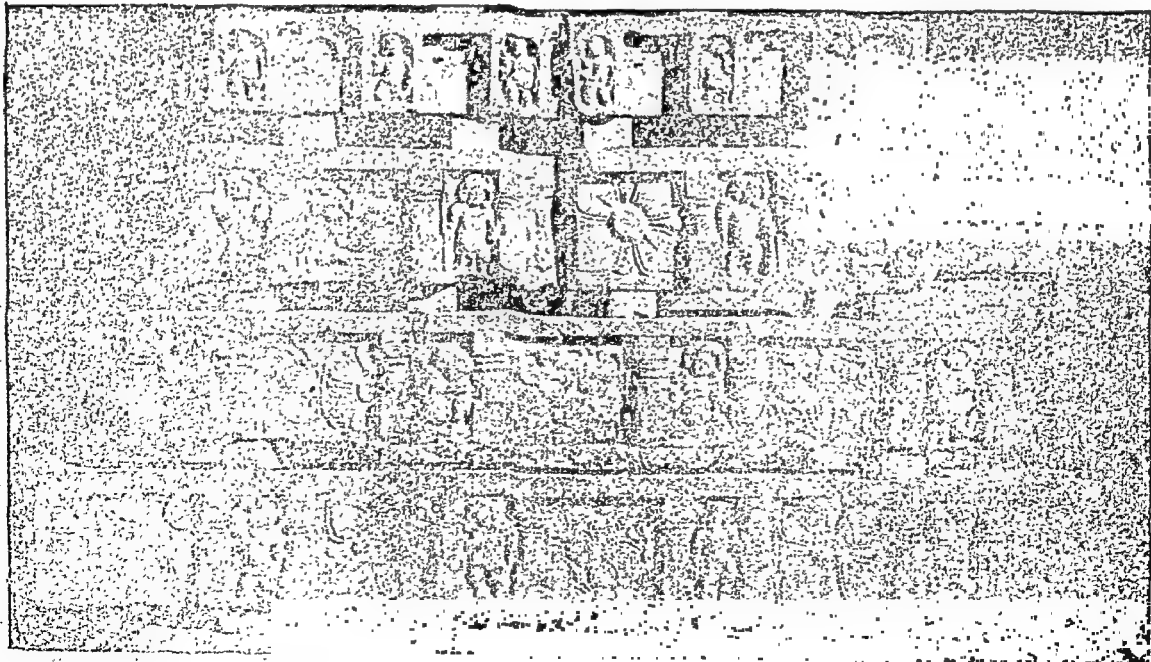
गढ़मुक्तेश्वर उत्तर प्रदेश में मेरठ जिले के अंतर्गत गंगा के कांठे में स्थित एक प्राचीन और प्रख्यात तीर्थस्थान। कांतिक की पूर्णिमा को यहाँ विशाल मेला लगता है। महाभारत की कथा के अनुसार यही अगस्त्य ऋषि के शाप से ग्रस्त राजा नहुष अजगर होकर रहते थे और उन्होंने यही धर्मराज युधिष्ठिर के हाथों मुक्ति प्राप्त की। यहाँ शिव के सात मंदिर हैं जिनमें मुक्तेश्वर का मंदिर प्रमुख है। इसके अतिरिक्त यहाँ एक गंगा का भी मंदिर है। इसके आसपास कई छोटे मोटे अन्य तीर्थ भी हैं। (१० ला० गु०)

गढ़वाल उत्तर प्रदेश का एक जिला (स्थिति : २६°२६' से ३१°५' उ० अ० तथा ७८°१२' से ८०°६' पू० दे०; क्षेत्रफल ५,४४० वर्ग किलोमीटर)। यह मध्य हिमालय में स्थित है जो उत्तरपूर्व में तिब्बत द्वारा घिरा है। इस असमतल पर्वतीय क्षेत्र का अधिकांश भाग सैंकरी और गहरी घाटियों तथा साल, चीड़, ओक आदि के जंगलों से पूर्ण है जिनमें हाथी, चीता, तेंदुआ, भेड़िया, गीदड़ तथा रीछ पाए जाते हैं। इस जिले में हिमालय की कुछ हिमाच्छादित चोटियाँ, नंददेवी (२५,६४५'), कामत (२५,४७७'), त्रिशूल (२३,३८२'), बदरीनाथ (२३,२१०'), दुनागिरि (२३,१८१') और केदारनाथ (२२,८५३') हैं तथा गोहना की मुख्य भील है। इसमें गंगा की सहायक अलखनंदा अपनी शाखाओं सहित बहती है। कृषि केवल नदी की घाटी में केंद्रित है जहाँ गेहूँ, जौ, घान, मक्का, सरसों, मिर्च और चाय की खेती होती है। खेती के अतिरिक्त यहाँ के लोगों का पेशा चरार्ड करना तथा टोकरी, कंबल और सकड़ी के सामान बनाना तथा पत्थर खोदना है। १९७१ में यहाँ की जनसंख्या ५,५३,०२८ थी।

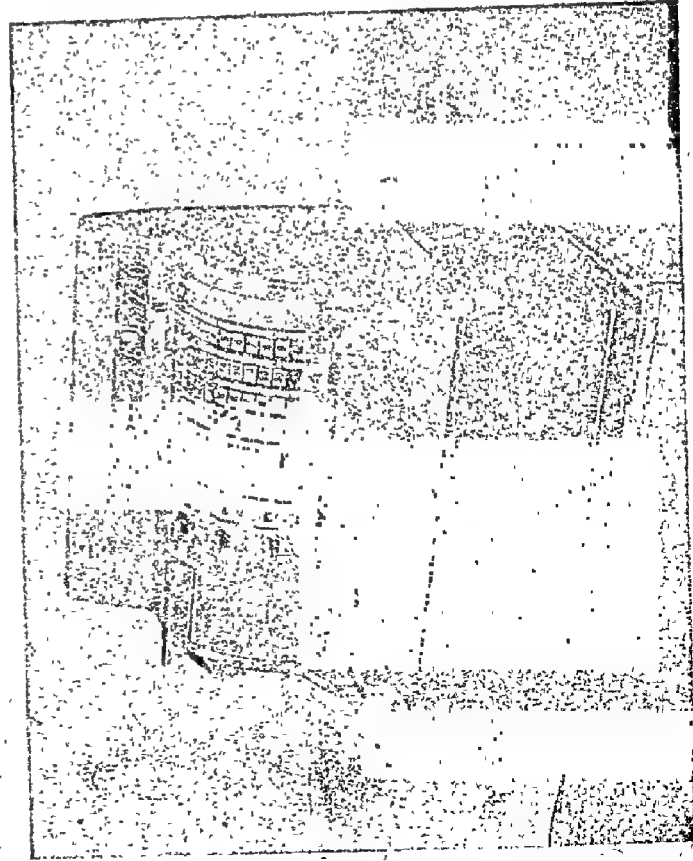
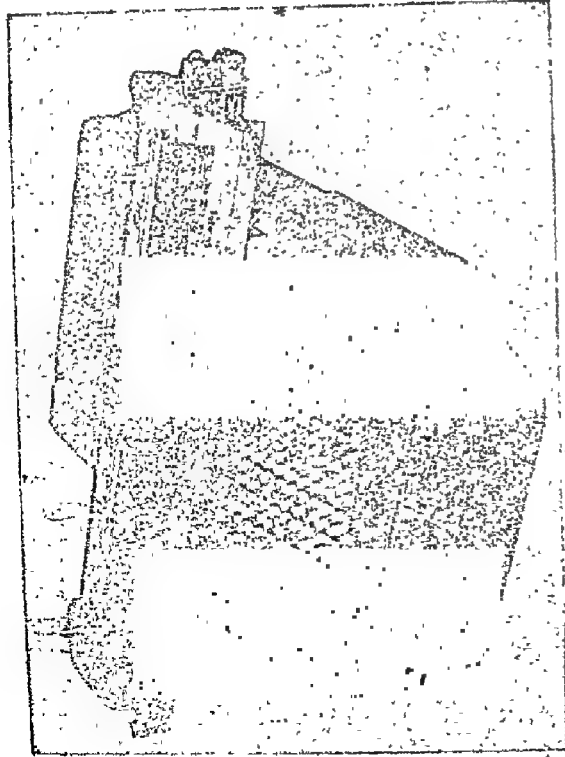
गवल या गौर (देखिए पृष्ठ ३८२)



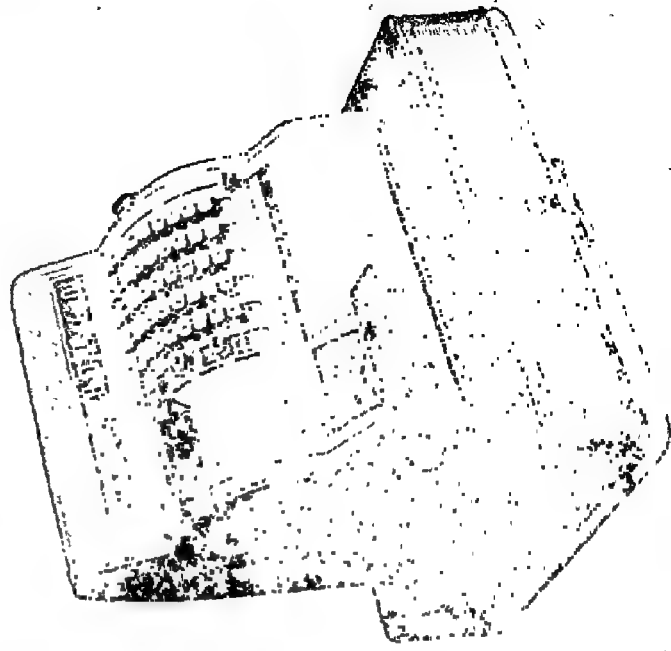
गौर का एक जोड़ा
(दि अमेरिकन म्यूजियम ऑव नैचुरल हिस्ट्री के संग्रह से)
गण (देखिए पृष्ठ ३५५)

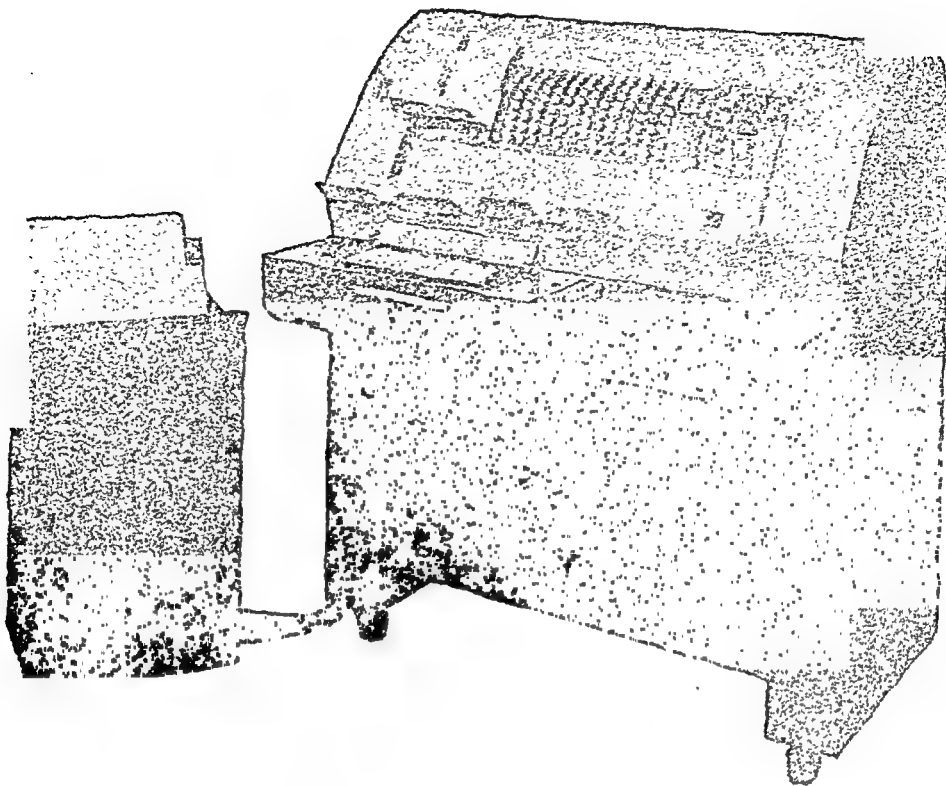


शिव के गण के विविध रूप, इलाहाबाद के संग्रहालय में सुरक्षित)



ऊपर बाएँ लेखा यंत्र—इस यंत्र के द्वारा खाता प्रविष्टि तथा हिस्साव का विवरण साथ ही साथ तैयार होते हैं; ऊपर दाहिने : लाइव की-बोर्ड—यह स्वचालित यंत्र लंबे जोड़, बाकी, गुणा और भाग करने के काम आता है; नीचे बाएँ : नैयतल माडल ८४—यह यंत्र कंप्यूटिंग के साथ रोकड़ पर भी सही अंक अंकित करता है, प्रत्येक लेन देन का ब्योरा छापकर जोड़ देता है और रोकड़ बता देता है; नीचे दाहिने : रोकड़ वही और वही खाता यंत्र—इसके द्वारा किए और नगद अदायगी, हिस्साव में बमुल्ती और भूतान के अभिलेख तुरंत प्रस्तुत हो जाते हैं।



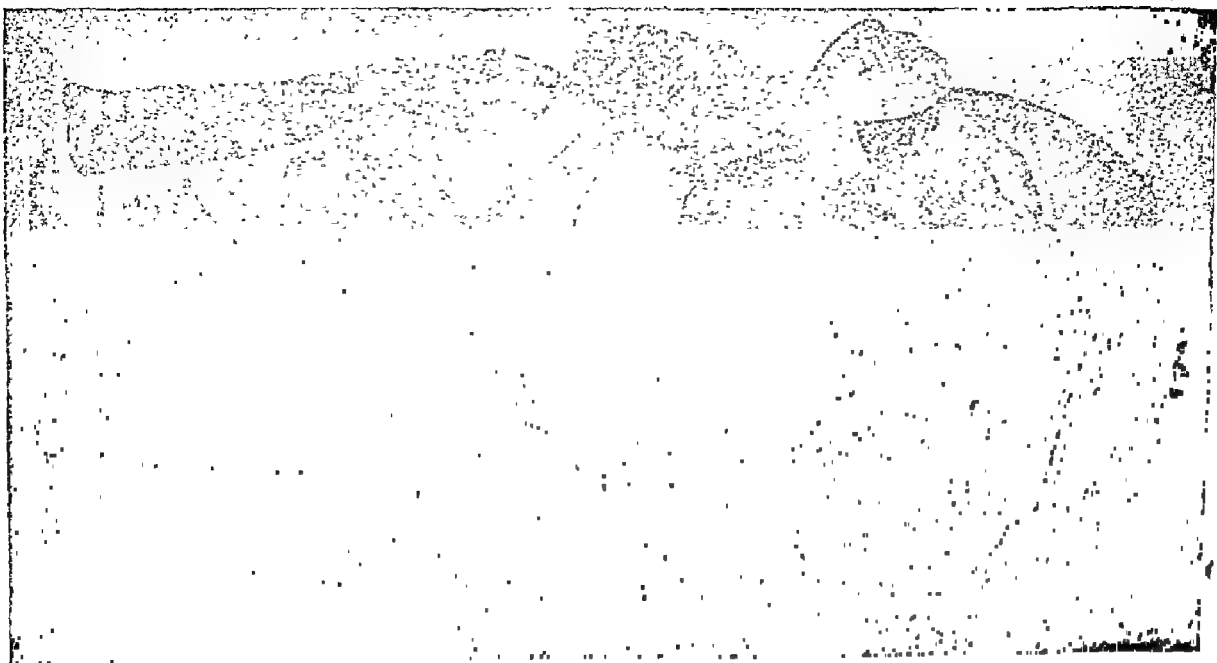


पोस्ट-ट्रॉनिक (Post-Tronic) यंत्र : यह यंत्र (१) उचित लेखों के चुनाव की जाँच करता है, (२) पुराना बकाया ढूँढ निकालता है और उसका सत्यापन करता है, (३) संगृहीत अंकशोषकों की संख्या का सत्यापन करता है, (४) सही या ओवरड्रैप्ट बकाया जात करता है, (५) प्रविष्टियों की सही रेखा चुन लेता है, (६) रुकी हुई अदायगी जात करता है। (७) शेष परीक्षण के उद्देश्य से बकाया रकमों को ढूँढ निकालता है; उनकी जाँचकर सूची तैयार करता है तथा तलपट के लिये उन्हें उपलब्ध कर देता है, और (८) शेष स्थानांतरण के समय अवशिष्टियों की जाँच करता है, तथा संगृहीत कर सूची बनाता है।

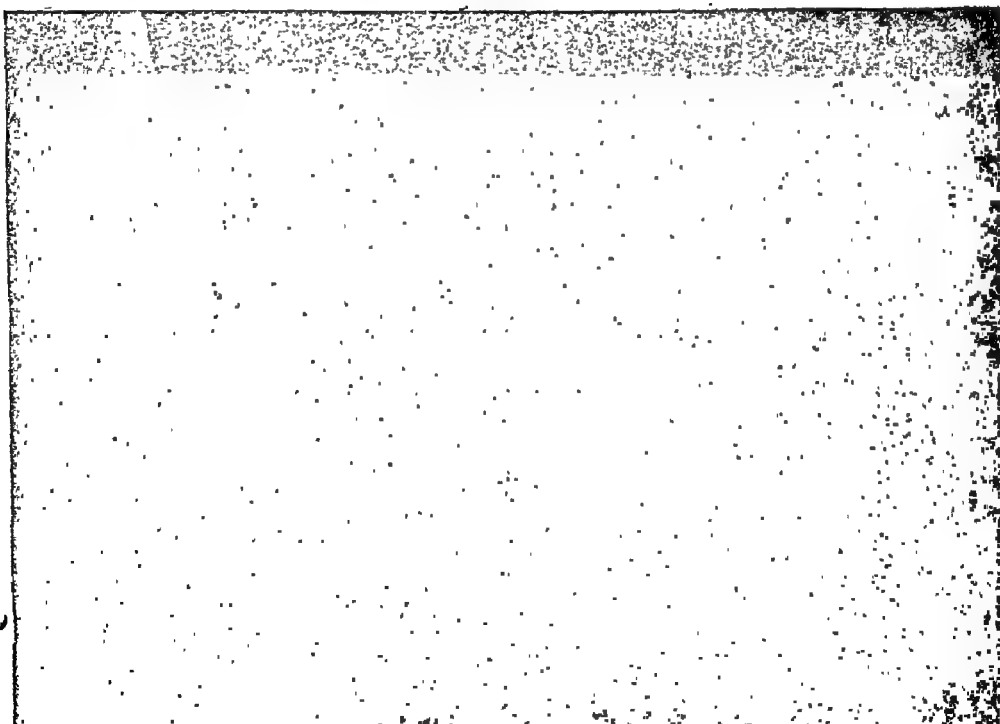


फ्राइलन (Frilen) गराना यंत्र : यह यंत्र सारणीयन, कुल योग तथा इच्छित दशमलव अंक तक गुणा और भाग अपने अ

गरोबा (देखिए पृष्ठ ३६६)



गरोडा (देखिए पृष्ठ ३७८)



कंबुज में प्रतिकूल गरोडा की मूर्ति

यहाँ घाटी में मार्च से अक्टूबर तक कड़ी गर्मी पड़ती है तथा जाड़े में ताप बहुत ही कम रहता है। गर्मी में हिमरेखा १८,०००' और जाड़े में ४,०००'—५,०००' की ऊँचाई पर रहती है।

इस जिले का प्रशासनिक केंद्र पांडी है। लैसडाउन की सैनिक छावनी, देवप्रयाग, केदारनाथ और बदरीनाथ के प्रख्यात तीर्थस्थान तथा श्रीनगर और कोटद्वारा के मुख्य बाजार हैं।

तिब्बत से यहाँ का व्यापार नीति दरें द्वारा होता है। अनाज और मोटे कपड़े का निर्यात तथा नमक, साहारा, ऊन और पशुओं का आयात किया जाता है। (रा० प्र० सि०)

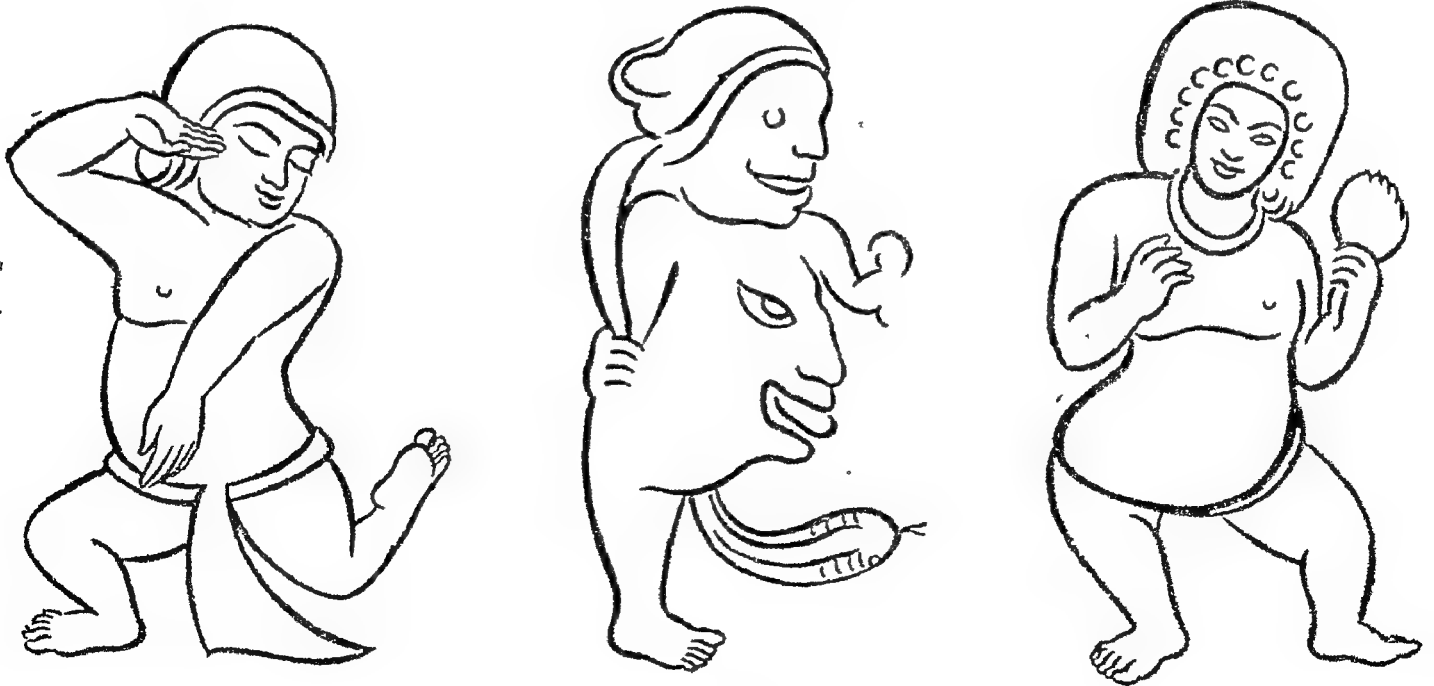
गरा यह मूल में वैदिक शब्द था। वहाँ गरुपति और गरुणानगरुपति ये प्रयोग आए हैं। इस शब्द का सीधा अर्थ समूह था। देवगरा, ऋषिगरा, पितृगरा—इन समस्त पदों में यही अर्थ अभिप्रेत है। वैदिक मान्यता के अनुसार सृष्टि मूल में अव्यक्त स्रोत से प्रवृत्त हुई है। वह एक था, उस एक का बहुधा भाव या गरुण रूप में आना ही विश्व है। सृष्टि-रचना के लिये गरुणतत्व की अनिवार्य आवश्यकता है। नानात्व से ही जगत् बनता है। बहुधा, नाना, गरुण इन सबका लक्ष्य अर्थ एक ही था। वैदिक गृष्टिविद्या के अनुसार मूलभूत एक प्राण सर्वप्रथम था, वह गरुपति कहा गया। उसी से प्राणों के अनेक रूप प्रवृत्त हुए जो ऋषि, पितर, देव कहे गए। ये ही कई प्रकार के गरुण हैं। जो मूलभूत गरुपति था वही पुराण की भाषा में गरुण कहा जाता है। शुद्ध विज्ञान की परिभाषा में उसे ही समष्टि (युनिवर्सल) कहेंगे। उससे जिन अनेक व्यष्टि भावों का जन्म होता है, उसकी संज्ञा गरुण है। अगरुपति या गरुण को महत्तत्त्व भी कहते हैं। जो निष्कलरूप से सर्वव्यापक हो वही गरुपति है। उसी का छंद भाव में आना या पृथक् पृथक् रूप ग्रहण करना गरुणभाव की सृष्टि है। समष्टि और व्यष्टि दोनों एक दूसरे से अविनाशित या मिले हुए रहते हैं। यही संतति संबंध गरुण के सुंद से इंगित होता है। हाथी का मस्तक महत् या महान् का प्रतीक है और 'आयु' या चूहा पायिब व्यष्टि पदार्थों

है। वह सोम का समुद्र था और उसी तत्व के गरुणभावों का जन्म होता है। सोम का ही वैदिक प्रतीक मधु या अमृत था, उम्मी का पौराणिक या लोकगत प्रतीक मोदक है जो गरुपति का प्रिय कहा जाता है। यही गरुण और गरुपति की मूल कल्पना थी।

गरुणों के स्वामी गरुणेश हैं और उनके प्रधान वीरभद्र जो सप्तमातृका मूर्तियों की पंक्ति के अंत में दंड धारण कर खड़े होते हैं। शिव के अनंत गरुण हैं जिनके वामन तथा विचित्र स्वरूपों का गुप्तकालीन कला में पर्याप्त आकलन हुआ है। खोह (म० प्र०) से प्राप्त और दलाहावाद के संग्रहालय में सुरक्षित स्थूल वामन गरुणों की अपरिमित संख्या है। विस्तृत तपधारी-गरुण पट्टिकाओं पर उत्खचित हैं। परंपरया शिव की वारात में इन अप्राकृतिक रूपधारी गरुणों का विशेष महत्व माना जाता है। (वा० ज० अ०)

गरुणगौर राजस्थान की कुमारी तथा सौभाग्यवती स्त्रियों का एक महत्वपूर्ण उत्सव और अंत। कुमारियाँ सुंदर वर प्राप्ति करने तथा विवाहित स्त्रियाँ अपनी सौभाग्यवृद्धि के निमित्त गरुणगौरी की पूजा करती हैं। यह पूजा होली के दूसरे दिन से आरंभ होकर चैत्र शुक्ल तृतीया तक चलती है। लड़कियाँ होली की राख में आठ पिंड तैयार करती हैं और प्रातःकाल उठकर साज शृंगार कर अपनी महिलियों के साथ गीत गाती पानी और दूध लेने निकलती हैं और फिर उन्हें लाकर उक्त पिंड का शिव पार्वती के रूप में पूजन करती हैं। यह पूजा अठारह दिन तक चलती रहती है। अठारहवें दिन वे दिन भर उपवास कर रात्रि में फलप्राप्त करती हैं।

चैत्र शुक्ल तृतीया को सायंकाल गरुणगौरी को नदी अथवा तालाब में विसर्जन के लिये ले जाती है। उस दिन का राजस्थान में विशेष महत्व माना जाता है। इसमें छोटे बड़े, राजा महाराजा सभी उत्साह के साथ संमिलित होते हैं।



गरु

या केंद्रों का प्रतीक है। वही पुराण की भाषा में गरुपति का पशु है। वस्तुतः गरुपति तत्व मूलभूत रुद्र का ही रूप है। जिसे महान् कहा जाता है उसकी संज्ञा समुद्र भी थी। उसे ही पुराणों ने एकाग्र्य कहा

उत्तर प्रदेश की स्त्रियाँ भी गरुणगौर का पूजन करती हैं किन्तु उसका रूप सर्वथा भिन्न है। चैत्र शुक्ल तृतीया पार्वती की जन्मतिथि है। पूर्वांचल में उस दिन नौभाग्यवती स्त्रियाँ बालू की गोरी बनाकर पूजन करती

है और सौभाग्य की वस्तु भेंट करती है। गौरी से सेदुर लेकर अपनी माँग भरती है। (५० ला० गु०)

गणचिह्नवाद (टोटेमिज्म) पशु-पक्षी, वृक्ष-पौधों पर व्यक्ति, गण, जाति या जनजाति का नामकरण अत्यंत प्रचलित सामाजिक प्रथा है जो सभ्य और असभ्य दोनों प्रकार के समाजों में पाई जाती है। असभ्य समाजों में यह प्रथा बहुत प्रचलित है और कहीं कहीं इसे जनजातीय धर्म का स्वरूप भी प्राप्त है। उत्तरी अमरीका के पश्चिमी तट पर रहनेवाली हेडा, टिलगिट, क्वाकीटुल आदि जनजातियों में पशु आकार के विशाल और भयानक खम्भे पाए जाते हैं, जिन्हें इन जातियों के लोग देवता मानते हैं। इनके लिये इन जातियों में 'टोडेम', 'ओटोडेम' आदि शब्दों का प्रयोग होता है, जिसकी ध्वनि 'टोटेम' शब्द में है। मध्य आस्ट्रेलिया के अरुआ आदिवासी, अफ्रीका के पूर्वी मध्य प्रदेशों तथा भारत की जनजातियों में यह प्रथा प्रचलित है।

संसार के विभिन्न प्रदेशों में इस प्रथा का विभिन्न रूप पाया जाता है। परन्तु इतिहासकारों का ऐसा मत है कि प्राचीन काल में कभी 'टोटेमीयुग' रहा होगा, जिसके अवशेष आज के टोटेमी रीति-रिवाज हैं। ऐसे इतिहासकारों में राईनाख और मैकलनन के नाम उल्लेखनीय हैं। इस प्रकार की विचारधारा के अनुसार राईनाख ने (१९०० ई० में) टोटेमिज्म के प्रधान लक्षणों की एक तालिका प्रस्तुत की। इस तालिका के अनुसार (१) कुछ पशु मारे या खाये नहीं जाते और ऐसे पशुओं को उन समुदायों में व्यक्ति पालत है। (२) ऐसा कोई पशु यदि मर जाय, तो उसकी मृत्यु का शोक मनाते हैं। मृतक पशु का कहाँ कहाँ विधिवत् संस्कार भी किया जाता है। (३) कहाँ कहाँ पशुमांस भक्षण पर निषेध विशिष्ट पशु के विशिष्ट अंग पर ही होता है। (४) ऐसे पशु को यदि मारना या बलि देना पड़ जाय तो प्रार्थना आदि के साथ निषेध का उल्लंघन विधिपूर्वक किया जाता है। (५) बलि देने पर भी उस पशु का शोक मनाया जाता है। (६) त्योहारों पर उस पशु की खाल आदि पहन कर उसका स्वांग भरा जाता है। (७) गण और व्यक्ति उस पशु पर अपना नाम रखते हैं। (८) गण के सदस्य अपने झंडों और अस्त्रों पर पशु का चित्र अंकित करते हैं या उसे अपने शरीर पर गुदवाते हैं। (९) यदि पशु खूँवार हो तो भी उसे मित्र और हितैषी मानते हैं। (१०) विश्वास करते हैं कि टोटेम-पशु उन्हें यथासमय चैतन्य और सावधान कर देगा। (११) पशु गण के सदस्यों को उनका भविष्य बताकर उनका मार्गदर्शन करता है, ऐसी उनकी धारणा है। (१२) टोटेमवादी उस पशु से अपनी उत्पत्ति मानते हैं और उससे घनिष्ठ संबंध बनाये रखते हैं।

संसार में गणचिह्नवाद के लक्षण सब कहीं एक से नहीं पाये जाते। उदाहरणतः, हेडा तथा टिलगिट जातियों में गणचिह्नवाद सामाजिक प्रथा है, परन्तु उसका धार्मिक स्वरूप विकसित नहीं है। मध्य आस्ट्रेलिया की अरुआ जाति में टोटेम-धर्म और रीतियाँ पूर्ण विकसित हैं, टोटेमी पशु की नकल या स्वांग नहीं उतारते। अफ्रीका की वंगंडा जाति में गणचिह्नवाद का धार्मिक रूप अप्राप्य है। भारत की मुंडा, उराँव, सयाल आदि जातियों में टोटेम केवल गणनाम और गणचिह्न के रूप में प्रयुक्त होता है। वहाँ टोटेम-बलि और टोटेम-पूजा की परंपराएँ नहीं पाई जाती।

आदिवासी कला पर गण का प्रभाव प्रचुर मात्रा में मिलता है। छोटा नागपुर तथा मध्य प्रदेश में धरों की बीमारों पर टोटेम के चित्र देखने में आते हैं। न्यूजीलैंड के माओरी अपनी नौकाओं पर अपने टोटेम का चित्र उकेर देते हैं। कई अन्य जनजातियों में पहनने के वस्त्र, अस्त्र, उपकरण और झंडे सब पर टोटेम चित्रित रहता है। विशेषतः उत्तरी अमरीका और आस्ट्रेलिया की आदिवासी कला पर गणचिह्नवाद का प्रभाव बहुत गहरा है।

टोटेमगण के सदस्य अपने को टोटेम की अलौकिक और मानसिक सत्ता मानते हैं। वे अपने गण में विवाह नहीं करते। इस प्रकार टोटेमवादी समाजों में बहिर्विवाह की रीति मान्य होती है। सर जेम्स फ्रेजर का है कि टोटेमवाद और बहिर्विवाह में कार्यकारण का संबंध है

और वे सदैव साथ साथ पाए जाते हैं। टोटेम को अलौकिक रूप से गणचिह्न मानने के कारण टोटेमों गण के सदस्य आपस में रक्तसंबंध मानते हैं और इस कारण परस्पर विवाह नहीं करते।

हमारे देश में अनेक टोटेमों जातियाँ हैं। संयाल जाति में साँ से अधिक ऐसे गण हैं जिनके नाम पशु, पक्षी और वृक्ष पर रखे जाते हैं। इसी प्रकार दाक्षिण विहार का हा जाति में लगभग पचास ऐसे 'टोटेमों' गण हैं। राजस्थान और खानदेश के भील २४ गणों में विभाजित हैं, जिनमें से कई के नाम पशुपक्षिया तथा वृक्षों पर आधारित लगते हैं। महाराष्ट्र के कतकरी, मध्यप्रदेश के गोड और राजस्थान के माला, मिलावा आदि जातियों में भी गणों के नाम उनके प्रदेश में पाए जानेवाले पशु-पक्षियों पर ही रखे जाते हैं। इन सभी जातियों में टोटेमों गण नाम के साथ साथ टोटेमवाद के कई अन्य लक्षण भी वर्तमान हैं जैसे टोटेम का अलौकिक पितृ मानना, टोटेम के शरीर की वस्तुओं (जैसे पख, छाल, पत्तियाँ या लकड़ी) और टोटेम के चित्र तथा संकेतों को भी पवित्र मानकर उनको पूजा जाता है और टोटेम को नष्ट करने पर कठोर प्रतिबन्ध होता है।

इनके साथ ही भारत में ऐसी अनेक जातियाँ हैं जो टोटेम पर अपने गण अथवा समुदाय का केवल नाम रखती हैं। बहुत सी ऐसी हैं जो केवल टोटेम को पूजती हैं। मजूमदार ने बंगाल में रहनेवाली ऐसी अनेक जातियों (बागड़ा, माहुपद और मोरा) का उल्लेख किया है। मालवा और राजस्थान में भी ऐसी अनेक जातियाँ हैं जिनमें नाम के अतिरिक्त टोटेमवाद का कोई अन्य लक्षण नहीं मिलता।

यह कहना ठीक नहीं होगा कि पशु-पक्षी-वृक्षों के पूजक सदैव ही टोटेमवादी हुआ करते हैं। हिंदुओं के विभिन्न संप्रदायों में गौ, भैंस, बकर, चूहा, उल्लू, सर्प, मयूर आदि को पवित्र मानकर पूजा जाता है। इसी प्रकार तुलसी, विल्व, अरवत्य और बट को पवित्र मानकर पूजते हैं। परन्तु इन संप्रदायों को टोटेमवादी कहना असंगत होगा क्योंकि इनमें न तो टोटेम पर गण का नाम ही रखा जाता है और न गण के सदस्य टोटेम को पितृ ही मानते हैं। रिस्ले का विचार है कि भारत की वे सब जातियाँ जिनमें टोटेमवाद का एक भी लक्षण पाया जाता है प्रारंभ में पूर्ण रूप से टोटेमवादी थीं। इन्होंने धीरे धीरे अपने विभिन्न टोटेमों की पूजा आदि करना छोड़ दिया और अब उनमें टोटेम केवल गणनाम और गणचिह्न के रूप में मिलता है। (कृ० शं० मा०)

गणतंत्र दिवस भारत का एक राष्ट्रीय पर्व जो प्रति वर्ष २६ जनवरी को मनाया जाता है। १९२६ के दिसंबर में लाहौर में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का अधिवेशन पंडित जवाहरलाल नेहरू की अध्यक्षता में हुआ जिसमें प्रस्ताव पारित कर इस बात की घोषणा की गई कि यदि अंग्रेज सरकार २६ जनवरी, १९३० तक भारत को उपनिवेश का पद (डोमिनियन स्टेट्स) नहीं प्रदान करेगी तो भारत अपने को पूर्ण स्वतंत्र घोषित कर देगा। २६ जनवरी, १९३० तक जब अंग्रेज सरकार ने कुछ नहीं किया तब कांग्रेस ने उस दिन भारत की पूर्ण स्वतंत्रता के निश्चय की घोषणा की और अपना सक्रिय आंदोलन आरंभ किया। उस दिन से १९४७ में स्वतंत्रता प्राप्त होने तक २६ जनवरी स्वतंत्रता दिवस के रूप में मनाया जाता रहा। तदनंतर स्वतंत्रता प्राप्ति के वास्तविक दिन १५ अगस्त को स्वतंत्रता दिवस के रूप में स्वीकार किया गया। २६ जनवरी का महत्व बनाए रखने के लिये विधान निर्मात्री सभा (कास्टीडियुएट असंबली) द्वारा स्वीकृत संविधान में भारत के गणतंत्र स्वरूप को मान्यता प्रदान की गई। (५० ला० गु०)

गणधर जैन धर्मानुयायियों में प्रचलित एक उपाधि। जो अनुत्तर, ज्ञान और दर्शन आदि धर्म के गण को धारण करता है वह गणधर कहा जाता है। इसकी तीर्थंकर के शिष्यों के अर्थ में ही विशेष रूप से प्रयोग किया जाता है। गणधर को द्वादश अंगों में पारंगत होना आवश्यक है। प्रत्येक तीर्थंकर के अनेक गणधर कहे गए हैं। महावीर के ११ गणधर थे। उनके नाम, गौतम और निवासस्थान इस प्रकार हैं—

१. इंद्रभूति	गोतम	गोवर्णग्राम
२. अग्निभूति	"	"
३. वायुभूति	"	"
४. व्यक्त	भारद्वाज	कोल्लक सन्निवेश
५. सुधर्म	अग्निवेशयायन	"
६. मंडिकपुत्र	वाशिष्ठ	मीर्य सन्निवेश
७. भीमपुत्र	काशव	"
८. अकंपित	गोतम	मिथिला
९. अचलभ्राता	हरिभारण	कोसल
१०. मेतार्य	कोडिन्य	तुगिक सन्निवेश
११. प्रभास	"	राजगृह

ये सभी ब्राह्मण थे। इससे ऐसा जान पड़ता है कि महावीर के समय में ब्राह्मणों में ही वैचारिक क्रांति का आरंभ हुआ था।

(प० ला० गु०)

गणनायंत्र गणना के सरल और महत्वपूर्ण सर्वप्रथम उपकरण गणनागोलक (abacus) में गणना और सांख्यिक अभिगणना का विकास निहित है। कुछ व्यक्ति के हाथों में इस उपकरण की दक्षता प्राचीन काल से ही मानी गई है और अब भी कुछ देशों में इसका प्रचार है।

सन् १६१७ में जान नेपियर ने गणनापयोगी अपनी सत्याछड़ों का वर्णन प्रकाशित किया। तब से ये छड़ें "नेपियर की अस्थियों" के नाम से विख्यात हैं। १७वीं शताब्दी में इनका विस्तृत प्रचार था और इनमें कई एक संशोधन भी हुए। साउथ कोसिंगटन के विज्ञान संग्रहालय में चार्ल्स बैबेजवाला दंडकुलक रखा है। इसकी पत्तियों पर सामान्य पहाड़े की संख्याएँ लिखी हैं। प्रत्येक गुणनफल एक वर्ग के भीतर लिखा है—उसका इकाई अंक विकर्ण द्वारा समद्विभाजित वर्गाध में और हर दहाई अंक ऊपर-वाले में। उदाहरणतः, ७ वाली पत्ती पर पहाड़ा इस प्रकार है :

7	14	21
---	----	----

..... इसकी प्रयोगविधि यह है। मान ले ७,६५,४७६ को ६ से

गुणा करना है, तो गुण्य के अंकोवाली पंक्तियों पहले क्रम में रखी जायेंगी। इनकी बाईं ओर सूचिका पत्ती पर २ से ६ तक के अंक लिखे रहते हैं। इस पत्ती पर ६ की पंक्ति में हर जोड़ी विकर्ण के बीच के अंक जोड़ने पर गुणनफल ४५,६२,८७४ मिल जाता है। यदि गुणक में कई अंक हैं तो सामान्य गुणनविधि के अनुसार प्रत्येक अंक का गुणनफल एक दूसरे के नीचे लिखकर जोड़ने से अभीष्ट गुणनफल मिल जाता है। मोरलैंड ने सन् १६६६ में एक ऐसे गुणन उपकरण का आविष्कार किया जिसमें नेपियर दंडों के स्थान में घूर्णनशील मंडलकों का प्रयोग था और गुणनफल के अंक इन मंडलकों के व्यासों के सिरो पर लिखे थे।

प्रथम वास्तविक गणनायंत्र—ब्लेस पास्काल ने सन् १६४२ में पहली बार उस प्रकार का संकलनयंत्र बनाया जिसे सामान्यतया गणनायंत्र की संज्ञा दी जाती है। इसने कई एक यंत्र बनाए जिनमें से कुछ पेरिस के सुरक्षालय, कंजर्वेटॉयर डि आर्ट ए मैटियर (Conservatoire des Arts et Metiers) में रखे हैं। एक मंजूपा में कुछ अंकचक्र समांतर अक्षों पर चढ़े होते हैं, जिनपर ० से ९ तक के अंक लिखे रहते हैं। यंत्र के ढक्कन से लगे हरेक अंकचक्र के ऊपर सामने की ओर एक क्षैतिज चक्र रहता है, जो एक चक्कर के १/१० भाग से लेकर ९/१० भाग तक एक डंडी अथवा सूचिका द्वारा आगेवाली दिशा में घुमाया जा सकता है। यह संचालनसूची (पिन) चक्र के योक्तार द्वारा संगत अंकचक्र में प्रेषित हो जाता है। प्रत्येक अंकचक्र का सर्वाच्च अंक ढक्कन में लगे एक दृष्टिछिद्र से दिखाई देता है। किसी भी अंकचक्र के ९ से ० तक के संचलन में, हाथ लगे अंक को जोड़ने के लिये एक नीति-युक्ति द्वारा, उसके बाएँ हाथवाला अंकचक्र १/१० चक्कर घूम जाता है। सन् १६६६ में मॉलैंड ने इसी ध्येय से ३" X ४" के क्षेत्रफल का और १/४ इंच से भी कम ऊँचा एक सुगठित लघु उपकरण बनाया। यह सूचिका द्वारा चलता था, किंतु इसमें दहाई को नीत करने की युक्ति नहीं थी। नीत किए जानेवाले अंकों का अभिलेखन छोटे प्रतिमंडलकों (counters) पर होता था। आगे चलकर सन् १७८० में

वाइकाउट चार्ल्स माहोन (Mahon) ने इस उपकरण में दहाई नीत-युक्ति का समावेश कर दिया। इसमें इकाई के चक्र से अन्य कोटियोंवाले चक्र तक एक साथ संचलन होता था, किंतु अधिक चक्रों को एक साथ चलाने में यथेष्ट बल की आवश्यकता थी। इस कारण इसके द्वारा छह अंकों की संख्याओं का जोड़ना भी दुर्लभ था। रॉथ (Roth) ने सन् १८४२ में इस सूचिकाचालित उपकरण में यह सुधार किया कि नीत अंक एक एक करके जोड़े जा सकें। इस प्रकार के अल्पमूल्य उपकरणों का अब भी बाजार में प्रचुर रूप से संचलन है।

गुणनयंत्र—गुणन वास्तव म पुनरागत संकलन है। उदाहरणतः $3657 \times 294 = (3657 + 3657 + 3657 + 3657) + 36570 + (365700 + 365700)$ । अतएव पास्काल प्रकार के सभी संकलन-यंत्रों से गुणन किया जा सकता है, किंतु समय लगभग उतना ही लगेगा जितना कागज पर लिखकर सामान्य विधि सगुणा करने में। उदाहरणतः, पूर्वोक्त गुणन में हाथ से अलग अलग २८ क्रियाएँ करनी होंगी। हर क्रिया में सूचिका को समुचित छिद्र में रखकर उसके द्वारा अंकचक्र को समुचित कारण तक घुमाना होगा। सन् १६७१ में लाइब्निट्स (Leibnitz) को यह विचार मूझा कि ऐसा यंत्र बनाया जाय जिसमें द्रुत गति से पुनरागत संकलन की क्रिया द्वारा गुणन हो जाय। ऐसा पूर्ण यंत्र सन् १६८४ में बन पाया। इस यंत्र में खिसकनेवाले खंड में गुण्य की स्थापना की जाती थी और यह खंड एक एक स्थान करके बाईं ओर खिसकाया जा सकता था, जिसका अर्थ है १०, १००, ... इत्यादि से क्रमानुसार गुणा करना। यंत्र के स्थिर भाग में अंकचक्रों पर गुण्य को नीचे तक द्रुत-गति से जोड़ने के परिणामों का अभिलेखन होता जाता था। यह यंत्र हैनोवर के राजकीय पुस्तकालय में सुरक्षित था। परीक्षा से ज्ञात हुआ कि दहाईप्रेषण का तंत्र पूर्णतः विश्वसनीय नहीं था। ऐसी एक मशीन सन् १७०४ में बनी, किंतु यह अब लुप्त हो गई है। इस यंत्र का एक महत्वपूर्ण अवयव वधितपग (stepped) चक्र था, जिसमें एक वेलनाकार चक्र या वेलन (drum) के बाह्य पृष्ठ पर वर्धमान लंबाई के नीचे दाँत थे। इस अवयव की योजना बाद के ऐसे अनेक यंत्रों में की गई है जिनमें पुनरागत संकलन द्वारा गुणन होता है। वर्तमान युग में इसका बहुत प्रचार है। १८वीं शताब्दी में विभिन्न गणितज्ञों और यंत्रकलाविदों ने वाणिज्योपयोगी यंत्र बनाने का प्रयत्न किया। इसके निर्माण में मुख्य कठिनाई चक्रों के दाँत जैसे अवयवों को उच्च कोटि की यथार्थता तक बनाने में थी।

प्रथम वाणिज्योपयोगी गणनायंत्र—इसका आविष्कार सन् १८२० में चार्ल्स जेवियर टॉमस ने किया। मूल रूप से यह प्रतिमान (मॉडल) आज तक प्रचलित है, यद्यपि विस्तार की गाँगा बातों में निरंतर संशोधन और सुधार होते चले आ रहे हैं। एक ऐसा संशोधित यंत्र सन् १८६६ के लगभग बना था।

इस यंत्रतंत्र के क्रमानुसार स्थापन, गणन और अभिलेखन से संबंधित तीन पृथक् खंड किए जा सकते हैं। ये खंड क्रमपूर्वक यंत्र में आगे से पीछे की ओर व्यवस्थित रहते हैं। स्थिर आवरणपट्टिका (plate) में छह खाँचे हैं। प्रत्येक में एक संकेतक है जो ० से ९ तक की अंकोवाली स्थितियों में से किसी एक में लाया जा सकता है। ये अंक हर खाँचे की बाईं ओर खुदे हैं। इन संकेतकों को चलाकर ९,९९,९९९ तक किसी भी संख्या की स्थापना की जा सकती है। प्रत्येक संकेतक के संचलन से दस दाँतों का एक छोटा दंतिकाचक्र (pinion) एक वर्ग धुरी के अनुदिश खिसकता है। इस दंतिकाचक्र के नीचे और बाईं ओर लाइब्निट्स के ढंग का एक पगवधित चक्र रहता है, जो एक प्रवणचक्र (bevel wheel) द्वारा प्रधान ईपा (shaft) से हट जाता है और छोटा दंतिकाचक्र उतने दाँत घूमता है जितने वेलन के स्थापित अंकवाले अनुप्रस्थ समतल में होते हैं। उसी अक्षवाले परिक (sleeve) पर स्थित प्रवणचक्र की जोड़ी में से एक के द्वारा यह घूर्णन कीलित (कब्जों से कसी) पट्टिका के पीछे की पंक्ति में लगे परिणामसूचक अंकचक्र को प्रेषित हो जाता है। इस पट्टिका में वह अंकचक्र भी लगा रहता है जिससे (कीलित पट्टिका की प्रत्येक स्थिति के लिये) चालक हत्ये (कूपर, crank) के चक्करों की संख्या का आनं हो जाता है। स्थिर पट्टिका के ऊपरी बाएँ कोने पर एक उत्तोलक लगा

है जिसकी दो स्थितियाँ हैं—एक सकलन और गुणन के लिये तथा दूसरी व्यवकलन और भाजन के लिये। इन स्थितियों में प्रवण (bevel) चक्रों की जोड़ी में से एक एक परिणामसूचक अक्षचक्र के नीचेवाले प्रवणचक्र से युक्त हो जाता है। इससे यह पारणामचक्र पहली दशा में वामावर्त और दूसरी दशा में दक्षिणावर्त ० से ९ तक घूम जाता है। उदाहरणतः, ३,०४२ को ५३६ से गुणन की क्रिया इस प्रकार होगी। पहले कीलित पट्टिका को उठाएँ, दायाँ आक्षरित मुंडा (Milled knobs) का घुमाकर छोड़ दें जिससे सभी अक्षचक्रों पर गूँथ दिखाई दें। कीलित पट्टिका को नीचे दबाकर चरम बाईं स्थिति में लाएँ, अब स्थिर पट्टिका के चार खाँचों में सख्या ३,०४२ की स्थापना करें, बाईं ओर के उत्तोलक को गुणनवाली स्थिति में लाएँ और हथके को छह बार दक्षिणावर्त घुमाएँ (हथका वामावर्त नहीं घूमेगा), कीलित पट्टिका को उठाकर उसे एक पग दाहिनी ओर खिसकाएँ और फिर नीचेवाली स्थिति में ले आएँ, हथके को तीन बार घुमाएँ, एक पग फिर पट्टिका को खिसकाकर पाँच बार हथके को घुमाएँ। गुणनफल १६,३०,५१२ चोटों की पक्ति पर और गुणक ५३६ अंकों की दूसरी पक्ति में दिखाई देगा। सन् १८७८ में आधुनिक जर्मन गणना-यंत्र-उद्योग की स्थापना आर्थर बुखार्ट (Burkhardt) ने की और बुखार्ट अकगणितमापी (एरिथमोमीटर, Arithmometer) के नाम से इस गणनायंत्र का निर्माण आरम्भ हुआ। इस प्रकार के यंत्र अन्य व्यावसायिक निर्माताओं ने भी बनाए।

ऑडनर (Odhner) प्रकार के यंत्र—सन् १८७५ में फ्रैंक स्टिफेन वाल्डविन ने एक ऐसे यंत्र का पेटेंट कराया जिसमें लाइबिनट्स के दधितपग-चक्र के स्थान पर ऐसा चक्र प्रयुक्त था जिसकी परिमा (periphery) से बाहर १ से ९ तक कितने ही दाँत निकल आते थे। लगभग उसी समय डब्ल्यू० टी० ऑडनर (Odhner) ने इसी युक्ति पर आधारित यंत्र बनाया जिसका विकास और निर्माण सन् १८९२ से 'ब्रुसविगा' (Brunsviga) के नाम से जर्मनी में होता रहा है। सन् १९१२ तक इस प्रकार के २०,००० यंत्र बने।

यद्यपि इस यंत्र में भी टॉमस के यंत्र की भाँति गुणन पुनरागत सकलन द्वारा होता है, तथापि लाइबिनट्स चक्र के स्थान में पहले ऑडनर चक्र के प्रयोग से यह प्ररचना (design) अत्यंत सुगठित हो गई है। ऑडनर चक्र पीछे की ओर धुरी पर बहुत कस के बैठते हैं। प्रत्येक चक्र का एक अंग स्थापक उत्तोलक है, जिसका सिरा आवरण पट्टिका के बेलनाकार भाग में खाँच से बाहर निकला रहता है। जब कोई उत्तोलक अपने खाँच के किसी अंक (१ से ९ तक) पर ला दिया जाता है तो उतने ही दाँत उसके चक्र से बाहर निकल आते हैं। जब चालक हथका घुमाया जाता है तो ये दाँत गुणनफल पंक्ति (Product register) के छोटे दलितदार चक्रों से युक्त हो जाते हैं और ये चक्र सामने के सख्या-चक्रों से युक्त हो जाते हैं। गुणनफल पंक्ति यंत्र में सामने की ओर लवाई की दिशा में चलनशील बाहक पर चढ़ा रहता है। इस बाहक पर एक गणक (counter) और लगा रहता है, जिसमें गुणनक्रिया का गुणक और भाजनक्रिया का भागफल आलेखित होता रहता है। सकलन तथा गुणन के लिये हथका दक्षिणावर्त घुमाया जाता है, व्यवकलन तथा भाजन के लिये वामावर्त और टॉमस के यंत्रों की भाँति योक्ल (gear) परिवर्तन की आवश्यकता नहीं रहती। बाहक (Carriage) एक पद दाहिनी या बाईं ओर सामने निकली हुई दो छड़िकाओं (पुंजों) में से एक को दबाकर खिसकाया जा सकता है। गुणनफल और गणक पंक्तियों (रजिस्टरो) के शून्यीकरण के लिये बाहक के सिरों के विंगनहो (Butterfly nuts) को एक पूरा चक्कर घुमाना पड़ता है।

मौलिक ऑडनर एकस्वो (पेटेंटों) के अंतर्गत, और जब से इन एकस्वो की अवधि समाप्त हुई तब से विभिन्न देशों में अनेक निर्माताओं ने विभिन्न नामों से इस प्रकार के यंत्र बनाए हैं।

ये यंत्र कई मापों और क्षमताओं के बनाए गए हैं। वर्तमान काल तक इसके गौण पुंजों के निर्माण में निरंतर सशोधन और सुधार होते हैं। मौलिक जर्मन निर्माता के बाद के नमूने में, जो सन् १९२७ में

नोवा ब्रुसविगा (Nova Brunsviga) के नाम से चला, प्रतिरूप ही परिवर्तित है। नई युक्तियों में से एक युक्ति गुणनफल अकानीक (Dial) पर पर्जाकृत परिणाम को एक बार में ही नियोजक उत्तोलक पर प्रेषित करने की है। इससे पूर्व प्रचलित २० अंकों के परिणाम देनेवाले प्रतिरूप ट्रिप्लेक्स (Triplex) में परिणामपंक्ति के दो खंड किए जा सकते हैं। इसके फलस्वरूप दो भिन्न सख्याओं का एक ही गुणक से गुणन केवल एक क्रिया में किया जा सकता है। 'द्विन' (ब्रुसविगा, मार्चेंट) नामक प्रकार में वस्तुतः दो यंत्र जुड़े हैं जो एक ही हथके (crank) से चलते हैं।

कुजीचालित यंत्र—कुजीपट्ट प्रकार के गणनायंत्र का आविष्कार और विकास प्रधानतः संयुक्त राज्य (अमरीका) में हुआ। इसके दो वर्ग स्पष्ट हैं। कुजीचालित और कुजीनियोजित। कुजीचालित में यंत्र को चलाने के लिये आवश्यक ऊर्जा केवल कुजियों का दबाने से मिल जाती है। ऐसा पहला यंत्र सन् १८८० में बना, किंतु उससे एक बार में अंकों का केवल एक स्तंभ जोड़ा जा सकता था। सन् १८८७ में फोर्ट ने अपने गणनमार्पा (Comptometer) का पेटेंट कराया। यह पहला कुजीचालित गणनायंत्र था जिससे कई अंकावाली सख्याएँ एक साथ जोड़ी जा सकती थीं। आरम्भ के प्रतिमानों (माडलों) में बड़ाईवाले नीतांकों के कारण प्रत्येक कुजी को अलग अलग चलाना पड़ता था। बाद के प्रतिमानों में बहुत से सुधार किए जाने के फलस्वरूप उनके प्रयोग में द्रुति, सुविधा और शुद्धता बढ़ गई। सन् १९०३ में आविष्कृत डुप्ले (Duplex) प्रतिमान में पहली बार कुजियाँ को एक साथ दबाकर सकलन क्रिया करना सम्भव हुआ। इससे बड़ी प्रगति हुई और गणना बड़ी तीव्रता से होने लगी। आगे चलकर, दोषपूर्ण प्रयोग के कारण गणना में कोई त्रुटि न आने पाए, इसका निश्चय करने के लिये नियंत्रित कुजीप्रतिरूप का आविष्कार हुआ। प्रत्येक कुजी से लगी एक व्यतिकरण रक्षा (Interference guard) लगा देने से जिस कुजी को दबाना अभीष्ट है उसके पासवाली का आकस्मिक दबना रुक गया। यदि कुजी पूरी न दबे तो अन्य स्तंभ की सभी कुजियाँ अटक जाती हैं और चलती नहीं। साथ ही, जिस स्तंभ में त्रुटि होती है उसमें उत्तरसूचक पंक्ति (रजिस्टर) का अंक विक्षिप्त स्थिति में दिखाई पड़ता है। तब उस कुजी को पूरा दबाकर त्रुटि दूर की जा सकती है। एक अन्य स्वतःचालित अटकाव युक्ति के कारण दवाई हुई कुजी जब तक पूरी नहीं उठती तब तक दूसरी कुजी नहीं दवाई जा सकती। कुछ प्रतिमानों में लंबे द्विराघात (double stroke) उत्तोलक के स्थान में शून्यकारी उत्तोलक लगा रहता है, जिसे थोड़ा ही खींचना पड़ता है, और प्रत्येक बार नई गणना के आरम्भ में यंत्रचालक को पंक्ति (रजिस्टर) के मुक्त होने का पता दृश्य, श्रव्य अथवा स्पर्शानुभूत सबेती से मिल जाता है। कुछ प्रतिमानों में सकलनमात्र को चलाने के लिये आवश्यक ऊर्जा कुजी को दबाने ही विद्युत् द्वारा मिल जाती है।

संकलन (Adding) और सूचीकरण (Listing) यंत्र—वैसे ही सन् १८७२ से सकलनयुक्ति के साथ मुद्रणयुक्ति का संयोजन हो गया था, किंतु प्रथम प्रायोगिक यंत्र फोर्ट ने सन् १८८९ में और बरोज (Burroughs) ने सन् १८९२ में बनाए। अब तक बरोज यंत्र के सौ से अधिक विभिन्न प्रतिमान और बस लाख से अधिक यंत्र बन चुके हैं। इन यंत्रों को निम्नलिखित वर्गों में विभाजित किया जा सकता है : (क) एकल गुणक (काउंटर) संकलन यंत्र—ऐसे कुछ यंत्रों में व्यवकलन का भी आयोजन होता है। वियोजक की स्थापना कुजीपट्ट पर उसी प्रकार की जाती है जिस प्रकार किसी जोड़ी जानेवाली सख्या की और 'व्यवकलन'-नियंत्रक-कुजी के दबाने पर व्यवकलन क्रिया हो जाती है। (ख) डुप्ले और बहुगुणक संकलनयंत्र—इनमें दो या अधिक गणनायंत्रों का समावेश होने के कारण कई एक ऐसी क्रियाएँ, जो एकल गुणकवाले यंत्र पर अलग अलग करनी पड़ती हैं, एक साथ की जा सकती हैं। (ग) विल, लेखा, बहीखाता इत्यादि तैयार करनेवाले यंत्र—इनसे बीजक, रिपोर्ट, व्यापारपत्र आदि बन जाते हैं। कुछ में सख्यात्मक अभिलेखन और अभिलेखन के साथ साधकण भी होता जाता है। इस वर्ग के यंत्र अत्यंत ही परिपूर्ण और जटिल बने हैं, जिनसे स्वतः विस्तृत क्रियाओं का संपादन

हो जाता है। कुछ प्रतिमानों में एक सहायक कुंजीपट्ट लगा रहता है, जिसमें नई संख्याओं को उस समय भी स्थापित किया जा सकता है जब पूर्व-संख्याओं पर क्रियाएँ की जाती हों। उपर्युक्त विशेष वर्गीकरण के अनुसार संयुक्त राज्य में निम्न यंत्रों को निम्नलिखित समूहों में विभाजित कर सकते हैं (बड़े निर्माता, हस्तचालित और विद्युच्चालित दोनों प्रकार के, विभिन्न क्षमताओं के यंत्र बनाते हैं) : आर० सी० गैनेन (क, ग); ऐलेन-वेल्स (क, ख, ग); वॉरेट (क); बरोज (क, ख, ग); कॉरोना (क); मॉनरो (क, ख, ग); नैशनल (क, ख, ग); रेमिंगटन (क, ग); स्विफ्ट (क); ग्रंडरवुड सैंडस्टैंड (क, ख, ग) तथा विक्टर (क)।

सर्वाधिक सामान्य प्रकार का कुंजीपट्ट वह है जिसमें प्रत्येक कोटि के प्रत्येक श्रंक के लिये एक कुंजी है। इसे "पूरा कुंजीपट्ट" कहते हैं। एक दूसरे प्रकार के कुंजीपट्ट में कुल १० कुंजियाँ होती हैं, जो स्वतः क्रम-पूर्वक विभिन्न कोटियों में श्रंक स्थापित करती हैं। इस कुंजीपट्ट का प्रयोग टाल्टन ने सन् १९०२ में और सैंडस्टैंड ने सन् १९१४ में किया। यदि इसमें पुनरावृत्ति की भी विशेषता हो तो दस कुंजीवाले संकलनयंत्र से गुणन भी पुनरावृत्ति संकलन के रूप में किया जा सकता है, क्योंकि प्रतिवद्ध संख्या में शून्य बढ़ाने पर संख्या एक स्थान बाईं ओर खिसक जाती है। इस प्रकार के कुछ विशेष यंत्र ऐसे विशेष नियंत्रणों से सज्जित रहते हैं, जिनसे गुणन और भाजन की क्रियाओं में सुविधा रहती है। दस कुंजीवाले साज का प्रयोग कुछ चलनशील वाहकवाले गणनायंत्रों में भी होता है। जैसे फ्रिडेन (Friden), मैथेमेटन (Mathematon), ऐलेन, फैसिट, (Facit)। सन् १९१६ में अमरीकी प्रकार के यंत्रों का निर्माण जर्मनी में भी आरंभ हुआ और वहाँ इनका बहुत विकास हुआ। संकलन यंत्रों का अन्य अनेक वाणिज्य उपकरणों में प्रयोग होता है, जैसे पतालेखक (Addressograph) में, जिससे आंकड़े छपते जाते और उनका प्रगामी योग पतालेख में बढ़ता जाता है।

रोकपंजी (Cash Register)—सामान्य जनता को संकलनयंत्रों-वाले विभिन्न उपकरणों में सबसे अधिक सुविधित रोकपंजी है, जो प्रायः फुटकर विक्री करनेवाले बड़े भांडारों (स्टोर्स) में प्रयुक्त होती है। ऐसे लाखों यंत्र सन् १८८४ से अब तक नैशनल कैश रजिस्टर कं०, बरोज और ओमर (Ohmer) कॉर्पोरेशन आदि निर्माताओं ने बनाए हैं। इस यंत्र के बनाने का मौलिक ध्येय फुटकर विक्रीवाले भांडारों में वेईईमानी रोकना था; किंतु अब इसमें इतना विकास हो गया है कि इसमें सभी प्रकार के फुटकर सौदों का स्वतः अभिलेखन हो जाता है, ग्राहकों की रसीदें बन जाती हैं और भांडारप्रबंध के निमित्त विविध प्रकार की विवरणात्मक सूचनाएँ मिल जाती हैं। इस यंत्र के एक संवर्धित रूप से हिमाव और लेखा-वहीधाता भी हो जाता है। सन् १९१६ से नगद रजिस्टर और संकलन तथा सूचीकरण यंत्र के संयोजनवाले यंत्र का भी निर्माण होता है, जिसमें हर सौदे पर नगद दर्राज खुल जाता है और संकलन तथा सूचीकरण क्रियाएँ भी साथ साथ होती रहती हैं। आवश्यकता पड़ने पर यंत्र के केवल एक भाग से भी काम किया जा सकता है।

सोधे (अनाश्रित) गुणनयंत्र—लेओ बॉले (Leon Bollee) को सन् १८८७ में ऐंम यंत्र का निर्माण करने में सफलता मिली, जिसमें बिना पुनरावृत्त-संकलन-क्रिया के गुणन हो जाता है। किंतु ऐसे यंत्र कम बने, क्योंकि इसमें त्वगचालन की बड़ी विकट समस्या उपस्थित हो जाती है। ओटो स्टाइगर (Otto Steiger) ने सन् १८९३ में मिलियनेयर यंत्र बनाया। इसमें बॉले द्वारा आविष्कृत यांत्रिक गुणनसारणी का उपयोग होता है, जिसके चलाने से गुणाक के प्रत्येक श्रंक के लिये चालक हत्ये का केवल एक चक्कर लगाना पड़ता है। अभिलेखक (Recorder) या वाहक को दाहिनी ओर चरन स्थिति तक हटा, गुणनोत्तोलक को गुणाक के सर्वोच्च कोटि के श्रंक से आरंभ कर उसके एक एक श्रंक पर क्रमपूर्वक स्थापित किया जाता है। गुणनोत्तोलक के प्रत्येक स्थापन के उपरांत चालक हत्ये (Crank) को एक बार घुमाया जाता है और हरे चक्कर के दूसरे चतुर्थी में वाहक स्वतः बाईं ओर एक पग खिसक जाता है।

अन्य गुणन और भाजन मशीनें—सन् १९०० से अनेक परिष्कृत यंत्र बनने लगे हैं, जिनमें गुणन पुनरावृत्त संकलन से और भाजन पुनरावृत्त व्यवकलन में होता है। सन् १९०५ में बोस्टन नगर में बने एनसाइन नामक यंत्र में ऐसी कई विशेषताएँ थी जो आगे चलकर सामान्यतया सभी यंत्रों में ग्रहण की गईं—मोटरचालन, कुंजीपट्ट आयोजन, गुणन कुजियों और स्वतः पग-वर्धित-वाहक (Automatic stepping-carriage)। टगमें नौ गुणन कुजियाँ थी और इनमें से एक को दयाने से कुंजीपट्ट पर स्थापित गुण्य उतनी बार जुड़ जाता था जितना एक उस कुंजी पर होता था। मग्नेज यूक्लिड का प्रारूप हामान (Hermann) ने सन् १९१० में बनाया। मैडेस नामक यंत्र सन् १९०८ में एग्ली (Egli) ने बनाया। यह टॉमस के यंत्र से मिलता जुलता है। संकलन, व्यवकलन और गुणन सामान्य विधि के किए जाने के अतिरिक्त, इसमें ऐसी यंत्ररचना है कि भाज्य और भाजक की स्थापना करने पर स्वतः भाजनक्रिया हो जाती है और घंटी बजने में भागफल और शेष के अभिलेखन की सूचना मिल जाती है। सन् १९११ में मॉनरो यंत्र का प्रचार हुआ जो कुंजीपट्टवाला प्रथम घूर्णनशील (rotary) यंत्र था। ऑडनर जेम्स (सन् १९११ वाले मार्चेंट के यंत्र के अतिरिक्त) अनेक प्रकार के कुंजीपट्ट-वाले विद्युत्संचालित प्रतिमान, जिनमें स्वतः चालित विविध विशेषताएँ भी होती हैं, बन गए हैं। ये प्रति मिनट १,३५० चक्कर तक लगा देनेवाले हैं। यूनाइटेड लिस्टिंग मल्टिप्लायर एंड कैल्क्युलेटर में, जो सन् १९२६ में बना, दो संख्याओं का गुणनफल ज्ञात हो जाता था और दोनों संख्याएँ छप जाती थी। इसी प्रकार का सन् १९३२ में बना इंटरनैशनल मल्टि-प्लायर था।

रिले (Relay) और इलेक्ट्रॉनिक गणक—अब तक के वर्णित यंत्रों के आधार ऐंम संकलनकारी यंत्र हैं जिनमें जोड़नेवाले चक्र रहते हैं। किंतु इन चक्रों के स्थान में इलेक्ट्रो-यांत्रिकीय योजन और इलेक्ट्रान नली का भी प्रयोग किया जा सकता है। इंटरनेशनल और बेल टेलिफोन लेवा-रेटरीज ने बृहत् रूप से योजनयंत्रों के जालों का प्रयोग किया है। उनके एक यंत्र में २०० योजनयंत्र हैं और उनसे प्रति घंटे छह श्रंकवाले १२,००० गुणनफल ज्ञात किए जा सकते हैं। इलेक्ट्रान नली का त्रिया-काल एक सेकंड का दस लाखवाँ भाग होने के कारण यह तीव्र गति गणकों के लिये अत्यंत उपादेय है। इस प्रकार के यंत्र द्वितीय विश्वयुद्ध में बने और उनके रहस्य अभी जनता को उपलब्ध नहीं है।

छिद्रित पत्रक (Punched card) यंत्र—सन् १८६० की संयुक्त राज्य (अमरीका) की जनगणना में संवर्धित विपुल सामग्री का सांख्यिकीय विश्लेषण करने के लिये होलेरिथ (Hollerith) नामक प्रणाली का आविष्कार हुआ। इसका उपयोग सन् १९११ की ब्रिटिश जनगणना में होने के कारण, इसमें कई वाणिज्योपयोगी सुधार भी हो गए। इस प्रणाली का आधार ८" x ३" का जैकार्ड (Jacquard) पत्रक है, जिसपर छिद्रों द्वारा सूचना का अभिलेखन होता है। इस पत्रक पर लंबाई के अनु-दिश बारह बारह छिद्रों के स्तंभ होते हैं। पहले दस छिद्र शून्य से नौ तक के श्रंकों के लिये और शेष परिचालन (operational) नियंत्रणों, जैसे धन और ऋण के लिये रहते हैं। एक स्तंभ के दो छिद्रों के संयोजन से एक अक्षर निरूपित होता है। पहले न्याय (data) का पत्रकों पर अभिलेखन होता है। ये पत्रक जब विभिन्न यंत्रों में होकर जाते हैं तो अर्थात् क्रियाएँ प्रत्येक पत्रक पर स्वतः होती हैं और बड़े वेग के साथ, लगभग ४०० पत्रक प्रति मिनट का चयन होता जाना है। इंटरनैशनल यंत्रों में छिद्रों द्वारा किए गए विद्युत् नपकों की सहायता से पत्रक पढ़े जाते हैं और यंत्र के संकलन पहिए, मूद्रगदद आदि, विविध श्रंग विद्युत्चुंबकों द्वारा नियंत्रित होते हैं।

अंतर और वैश्लेषिक यंत्र (Difference and Analytical Engines)—सन् १८१२ में चार्ल्स बैबेज (सन् १७९२-१८७१) ने ऐंम गणनायंत्र बनाने का विचार किया जिन्में क्यूगणक जैसी परिष्कृत गण-क्रियाएँ चक्कर छप सकें। इस यंत्र का सिद्धांत अंतरविधि पर आश्रित था और इस कारण इसे अंतरयंत्र कहा गया। प्रत्येक वाहक के किमी न किसी

कोटिवाले अंतर अचल हो जाते हैं (कलन, परिमित अंतरों का नामक लेख देखें)। अतः इन अचर अंतरों के क्रमिक सकलन से अभीष्ट सारणीयन किया जा सकता है। इस यंत्र को बनाने के लिये ब्रिटिश शासन से इन्हें आर्थिक सहायता भी मिली और सन् १८३३ में उसका कुछ अंश सयाजिन कर प्रदर्शित भी किया गया, किंतु अंत में वैश्लेषिक यंत्र की सूक्ष्म के कारण अंतरयत्न बनाने का विचार छोड़ देना पड़ा। विश्लेषी यंत्र का उद्देश्य किसी भी गणितीय सूत्र का स्वतः गणना करना था और जैकाड के छिद्रित पत्रको का प्रयोग करने का विचार भी वैश्लेष का था किंतु हमने भी उसे असफलता मिली। सन् १८३४ से १८५३ तक स्टॉफहोम (Sto lholm) के शूज (Schultz) और उसके पुत्र एडवर्ट ने एक अन्य अंतरयंत्र का प्रतिमान (model) बनाया। ऐसे प्रतिमान अन्य व्यक्तियों ने भी बनाए, किंतु वाणिज्य के कार्यों के लिये विश्वसनीय गणनायकों का निर्माण हो जाने के कारण ध्यान उन्हीं की ओर आकर्षित रहा। कई देशों में वैश्लेष के विचारों का उपयोग कर भीमकाय स्वतः चालित गणक यंत्र बन गए हैं, जिनसे अबकल समीकरण तक हल हो जाते हैं।

अनाली (Non-digital) यंत्र—पूर्वोक्त यंत्रों में आधारभूत क्रिया अमलत (discreet) एकको के गिनने की थी। इसलिये इन्हें अंकी यंत्र कहते हैं। गणक यंत्रों का बड़ा वर्ग ऐसा है जिसका कार्य गिनती के स्थान में मापों से संचालित है जैसे लंबाई, कोण, विद्युद्वाहक, द्रवस्थितियों दाब इत्यादि को समिलित करना या मापना। जिलनी यथार्थता से मापन किया जाना है उतना ही यथार्थ परिणाम इन यंत्रों से मिलता है। इनमें से कई का वर्णन गणितीय उपकरणिकाएँ नामक लेख में दिया है। अधिकांश में ये उपकरणिकाएँ किसी समस्याविशेष, या समस्यावर्ग, के हल के निमित्त बनाई गई हैं। इनमें स्लाइड रूल (Slide rule) सामान्य अभिगणना के लिये अकगणितीय उपकरणिका है।

स्लाइड रूल (Slide rule, स्लैड रूल)—परिमित यथार्थता की गणना करने के लिये एवं सुगठित युक्ति लघुगणक स्लाइड रूल है। सन् १६१४ में जॉन नेपियर द्वारा लघुगणकों के आविष्कार ने और लघुगणक सारणियों की अभिगणना तथा उनके प्रकाशन ने, सरलतर सकलन और व्यवकलन की क्रियाओं द्वारा, गुणन और भाजन की क्रियाओं को संभव कर दिया (लघुगणक शीर्षक लेख देखें)। इस विधि का उपयोग कर एडमंड गुटुर (Edmund Gunter) ने दो फुट लंबे ऋजु रेखक (Rule) पर लघुगणक अंकित किए और इसपर अंकित लंबाइयों को एक विभागिनी (a pair of dividers) द्वारा जोड़ और घटाकर गुणन और भाजन की क्रियाएँ संपन्न कीं। विलियम आउट्रेड (Oughtred) ने सन् १६२१ में ही दो गुटुर रेखाओं को एक दूसरे पर सज्जने योग्य बनाकर विभागिनी की आवश्यकता न रहने दी। ये रेखाएँ ऋजु और वृत्तीय दोनों आकारों से प्रयुक्त होने लगीं। तब से निरंतर इसकी प्ररचना (डिजाइन) में अभिगणना की यथार्थता, द्रुति, उपयोग की सुविधा आदि के दृष्टिकोण से सुधार होते रहे। इसमें स्लैड लेखक (Cursor) का प्रयोग सन् १८५० से होने लगा और सन् १८८६ से पारदर्शी सेल्युलाइड पर अंक बनाए जाने लगे, जिनसे पढ़ने में अत्यंत सुविधा हो गई। वर्तमान युग में बनाए जानेवाले अधिकांश स्लाइड रूलों में मापनी व्यवस्था मैनहैम (Mannheim) के रेखक (Rule) की भांति होती है। सर्पी भाग (Slide) की पीठ पर ज्या, स्पर्श और समान भागों की मापनियाँ रहती हैं। स्टॉक (Stock) के मूलपृष्ठवाली मापनी के साथ इन्हें प्रयुक्त करने में क्रमानुसार ज्या, स्पर्शियाँ और लघुगणक पढ़े जा सकते हैं।

सगणना में एक और मार्थक अब की यथार्थता लाने के लिये लघुगणकीय मापनी की लंबाई १० गुनी उठानी होगी। ऐसी मापनियों की लंबाई अत्यधिक न बढ़ने देने के उद्देश्य से चार विभिन्न प्रकार की रचनाओं का उद्दिष्ट हुआ है (क) चपटा सर्पिल रूप (Flat spiral form), (घ) बेलनाकार कुंडलिनी (Cylindrical helix), (ग) चपटी भौंभरी (Grille) के आकार की तथा (घ) बेलनाकार भौंभरी सृष्टि। अंतिम दो प्रकारों में समान पट्टियाँ रहती हैं। सन् १८१५ में रोजे जेजेट (Rogge) ने लघु-लघु (log-log) स्लाइड रूल बनाया। जिससे सरलताओं

कामूलन (evolution) और घातन (involution) दोनों हो सकते हैं। इसमें स्थिर मापनी पर अंकित लंबाइयाँ लघुगणक के लघुगणकों की समानुपाती होती हैं और स्लैड मापनी लघुगणकीयत विभाजित होती है। इस नए अंकन द्वारा रⁿ सृष्टि पद (expression) का मान उसी यांत्रिक प्रक्रिया द्वारा प्राप्त किया जा सकता है जिससे साधारण स्लैड रूल पर र^x का। चूंकि लघु रⁿ = य लघु र, लघु (लघु रⁿ) = लघु य + लघु लघु र^y। अतः यदि सर्पी (Slider) पर विभाजन अब १ स्थिर मापनी अंक र से सटा दिया जाय, तो सर्पीवाले अंक य से सटा हुआ र का मान स्थिर भाग पर पढ़ा जा सकता है। इस प्रकार चतुर्विध व्याज, जनसंख्यावृद्धि आदि के प्रश्न केवल निरीक्षण से हल हो जाते हैं। लघु-लघु-मापनियों में विविध प्रकार की और अनेक सुविधाओंवाली बनी है।

विज्ञान, इंजीनियरी और वाणिज्य के अनेक क्षेत्रों के लिये विशेषोपयुक्त सर्पी मापनियाँ प्रचलित हैं। इनमें से कुछ वणिग्नर्ग, विद्युत्कारो, वैद्युत् इंजीनियरी, रेडियो इंजीनियरी, सर्वेक्षकों आदि के लिये भी हैं। सब से अधिक प्रचलित, विशेषोपयुक्त मापनी नौपरिवहन अभिगणना के लिये वृत्तीय प्रकारवाली है जिसमें ताप के अनुसार निर्दिष्ट पवनवेग में संशोधन किया जा सकता है। यह उडका के लिये अत्यंत उपयोगी होती है और सुगम भी है।

सं० प्र०—एच० पी० वैश्लेष वैश्लेष वैश्लेष वैश्लेष वैश्लेष (१८८६), एफ० केजरी ए हिस्ट्री ऑफ द लॉरेन्सियम स्लाइड रूल, ई० एम० हांसवर्ग हैडबुक ऑफ द एंग्लिश एंड द नेपियर टरसेंटिनी सेलिब्रेशन (१६१४), जे० ए० वी० टर्क ओरिजिन ऑफ भाऊन कैल्कुलेटिंग मशीन्स (शिकागो, १६२१), ई० एम० होसवर्ग कैल्कुलेटिंग मशीन्स, ग्लेजब्रुक डिक्शनरी ऑफ ऐप्लाइड फिजिक्स (१६२३), डी० वैक्सैडॉल मैथेमैटिक्स १म, कैल्कुलेटिंग मशीन्स एंड इस्टिमेट्स (एच० एम० स्टेशनरी ऑफिस, १६२६), एल० जे० कॉमरी ऑन दि ऐप्लिकेशन ऑफ द ब्रुसविगा-डुले कैल्कुलेटिंग मशीन टु डबल समेशन विद फाइनाइट डिप रेसेज, मथली नोटिसेज ऑफ द रयल ऐस्ट्रोनॉमिकल सोसा०, खड ८८ (१६२८), पृ० ४४७-४४९। (ह० च० गु०)

गणपति (द्र० गणेश)।

गणपति मुनि (१८७८-१६२६ ई०)। तमिलनाडु के प्रख्यात विद्वान। इनका जन्म विशाखापत्तन जिले में कवलरायी ग्राम में अय्यल सोमयाज के घर हुआ था। बचपन से रोगग्रस्त रहने के कारण शिक्षा की कोई व्यवस्था न हो सकी। उमरे बाद रोगमुक्त होने पर चौदह वर्ष की अवस्था में ही उन्होंने संस्कृत, गणित, ज्योतिष, पंच महाकाव्य और साहित्यशास्त्र का अध्ययन समाप्त कर डाला। और उसी समय से उन्होंने महाकाव्य संहिता श्लोको की रचना तथा संस्कृत में प्रवचन करना आरंभ कर दिया। १८ वर्ष की अवस्था में मोदावरी तट पर परमा तीर्थ में जाकर तप करने लगे, पश्चात् काशी आए और वहाँ अपने बृद्धि वैभव का चत्कार प्रदर्शित किया। फिर नवद्वीप (बंगाल) जाकर अधिकांशतः को शास्त्रार्थ में पराजित कर काव्यकठ को उपाधि प्राप्त की। अठारह वर्ष की अवस्था में आध में विपुला स्थित वैदिक सध आश्रम में अपनी इहलीला समाप्त की। उमासहस्रम्, इन्द्राणी सप्तशती, शिवशतकम् नामक स्तोत्र और विश्वमीमांसा, महाविद्यासूत्रम्, राजयोगसारसूत्रम्, शब्दप्रमाण चर्चा, विवाह धर्मसूत्र, ईशोपनिषद् भाष्य उनके प्रख्यात धर्म और दर्शन ग्रंथ हैं। इनके अतिरिक्त उन्होंने आयुर्वेद और ज्योतिष विषयक ५-६ ग्रंथ लिखे तथा महाभारतविमर्श नामक एक बृहत् ग्रंथ की रचना की। (प० ता० गु०)

गणपूरक आधुनिक शब्दावली में यह 'कोरम' का पर्याय है (द्र० कोरम)। भारत में यह प्रथा अति प्राचीन काल से प्रचलित थी। विनयपत्रक में बौद्ध मठ की सभाओं की कार्यप्रक्रिया का जो वर्णन है उनमें ज्ञात होता है कि सभ की सभाओं के नियमों में एक यह भी था कि सदस्यों की विधिचिंत न्यूनतम उपस्थिति सरया निर्दिष्ट दिवस पर विचार करने के लिये बैठकों में अवश्य शामिल हो। ऐसा न होने पर उन बैठकों

को वैध नहीं माना जाता था, फलतः उनके निर्णय भविष्य में किसी भी पूर्ण सभा द्वारा अवैध और अमान्य घोषित किए जा सकते थे। अतः इस व्यवस्था की पूर्ति आवश्यक थी। यह प्रथा प्राचीन भारतीय गणतंत्रों की केंद्रीय मन्त्रियों में भी प्रचलित थी। संभवतः इसी कारण इसे 'गणपूर्ति' की संज्ञा भी दी गई। बौद्धमंध की स्थानीय सभाओं की बैठकों में वीम भिक्षुओं की उपस्थिति से गणपूर्ति की जाती थी। भगवान् बुद्ध ने कहा था, "हे भिक्षुओ ! यदि कोई कार्य अवैध ढंग से गणपूर्ति के बिना ही कर लिया गया है तो उसे सही कार्य नहीं कह सकते और उसे नहीं किया जाना चाहिए था।" इस व्यवस्था की सफलता के लिये एक अधिकारी नियुक्त किया जाता था, उसे 'गणपूरक' कहते थे। बैठकों में गणपूर्ति सर्वदा बनी रहे, यही प्रयत्न करना उसका काम होता था, जिसमें वे कहीं भविष्य में अवैध न घोषित कर दी जायें। काशीप्रसाद जायसवाल ने बौद्धकालीन गणपूरक को आधुनिक संसद् अथवा विधानसभा का 'द्विप' (सचेतक) कहा है। बौद्ध संघ की भिन्न भिन्न बैठकों के निमित्त संभवतः अन्यान्य भिक्षु गणपूरक नियुक्त किए जाते थे। (वि० पा०)

गणराज्य प्राचीन काल में दो प्रकार के राज्य कहे गए हैं। एक राजाधीन और दूसरे गणधीन। राजाधीन को एकाधीन भी कहते थे। जहाँ गण या अनेक व्यक्तियों का शासन होता था, वे ही गणधीन राज्य कहनाते थे। इस विशेष अर्थ में पारिणि की व्याख्या स्पष्ट और सुनिश्चित है। उन्होंने गण को संघ का पर्याय कहा है (संघोद्धो गणप्रशमयोः, अष्टाध्यायी ३, ३, ८६)। साहित्य में ज्ञान होता है कि पारिणि और बुद्ध के समय में अनेक गणराज्य थे। तिब्बत से लेकर कपिलवस्तु तक गणराज्यों का एक छोटा सा गुच्छा गंगा से तराई तक फैला हुआ था। बुद्ध शाक्यगण में उत्पन्न हुए थे। लिच्छवियों का गणराज्य उनमें सबसे शक्तिशाली था, उसकी राजधानी वैशाली थी। किंतु भारतवर्ष में गणराज्यों का सबसे अधिक विस्तार वाहीक (आधुनिक पंजाब) प्रदेश में हुआ था। उत्तर-पश्चिम के इन गणराज्यों को पारिणि ने आर्यधजीवी संघ कहा है। वे ही अर्थशास्त्र के वार्ताशस्त्रोपजीवी संघ ज्ञात होते हैं। ये लोग जातिकाल में वार्ता या कृषि आदि पर निर्भर रहते थे किंतु युद्धकाल में अपने संविधान के अनुसार योद्धा बनकर संग्राम करते थे। इनमें क्षुद्रक और मालव दो गणराज्यों का विशेष उल्लेख आता है। उन्होंने यवन आक्रांता निकंदर से घोर युद्ध किया था। वह मालवों के वारु से तो घायल भी हो गया था। इन दोनों की संयुक्त सेना के लिये पारिणि ने गणपाठ में क्षौद्रकमालवी संज्ञा का उल्लेख किया है। पंजाब के उत्तरपश्चिम और उत्तरपूर्व में भी अनेक छोटे मोटे गणराज्य थे, उनका एक मिलमिला त्रिगर्त (वर्तमान कांगड़ा) के पहाड़ी प्रदेश में फैला हुआ था जिन्हें पर्वतीय संघ कहते थे। दूसरा मिलसिला मिध नदी के दोनों तटों पर गिरिगह्वरो में बसनेवाले महा-बलशाली जातियों का था जिन्हें प्राचीनकाल में ग्रामणीय संघ कहते थे। वे ही आजकल के कवायली हैं। इनके संविधान का उनका अधिक विकास नहीं हुआ जिनका अन्य गणराज्यों का। वे प्रायः उत्प्रेक्षजीवी या लूटमार कर जीविका चलानेवाले थे। इनमें भी जो कुछ विकसित थे उन्हें पूष और जो पिछड़े हुए थे उन्हें आत कहा जाता था। संघ या गणों का एक तीमरा गुच्छा सीराष्ट्र में फैला हुआ था। उनमें अंधकवृष्णियों का संघ या गणराज्य बहुत प्रसिद्ध था। कृष्ण इसी संघ के सदस्य थे अतएव शातिपूर्व में उन्हें अर्धशोक्ता राजन्य कहा गया है। ज्ञात होता है कि मिध नदी के दोनों तटों पर गणराज्यों की यह शृंग्रमा ऊपर से नीचे को उत्तर्नी सीराष्ट्र तक फैल गई थी क्योंकि सिंध नामक प्रदेश में भी इस प्रकार के कई गणों का वर्णन मिलता है। इनमें मुचकर्ण, ब्राह्मणक और शूद्रक मुख्य थे।

भारतीय गणशासन के संबंध में भी पर्याप्त सामग्री उपलब्ध है। गण के निर्माण की इकाई कुल थी। प्रत्येक कुल का एक एक व्यक्ति गण-मभा का सदस्य होता था। उसे कुलबृद्ध या पारिणि के अनुसार 'गोत्र' कहते थे। उसी की संज्ञा वंश भी थी। प्रायः ये राजन्य या क्षत्रिय जाति

के ही व्यक्ति होते थे। ऐसे कुलों की मर्या प्रत्येक गण में परंपरा से नियत थी, जैसे लिच्छविविगण के संगठन में ७७०७ कुटुंब या कुल मंमिलित थे। उनके प्रत्येक कुलबृद्ध की मंथीय उपाधि राजा होती थी। मभापर्व में गणधीन और राजाधीन शासन का विवेचन करते हुए स्पष्ट कहा है कि साम्राज्य शासन में मत्ता एक व्यक्ति के हाथ में रहती है। (साम्राज्यगर्वों हि कृत्स्नभाक्) किंतु गण शासन में प्रत्येक परिवार में एक एक राजा होता है (गृहे गृहे हि राजान न्वस्य स्वस्य प्रियंकरा, सभापर्व, १४, २)। इसके अतिरिक्त दो बातें और कही गई हैं। एक यह कि गणशासन में प्रजा का कल्याण दूर दूर तक व्याप्त होता है। दूसरे यह कि युद्ध में गण की स्थिति सकुशल नहीं रहती। गणों के लिये जम या जग्गि की नीति ही थी। यह भी कहा है कि गण में परानुभाव या दूसरे की व्यक्तित्व गरिमा की भी प्रशंसा होती है और गण में सबको साथ लेकर चलनेवाला ही प्रशंसनीय होता है। गण शासन के लिये ही पारमेष्ठ्य यह पारिभाषिक संज्ञा भी प्रयुक्त होती थी। संभवतः यह आवश्यक माना जाता था कि गण के भीतर दलों का संगठन हो। दल के सदस्यों को वर्ग्य, पक्ष्य, गृह्य भी कहते थे। दल का नेता परमवर्ग्य कहा जाता था।

गणमभा में गण के समस्त प्रतिनिधियों को सम्मिलित होने का अधिकार था किंतु सदस्यों की मर्या कई सहस्र तक होती थी अतएव विशेष अवसरों को छोड़कर प्रायः उपस्थिति परिमित ही रहती थी। शासन के लिये अंतरंग अधिकारी नियुक्त किए जाते थे। किंतु नियमनिर्माण का पूरा दायित्व गणसभा पर ही था। गणमभा में नियमानुसार प्रस्ताव (जप्ति) रखा जाता था। उसकी तीन वाचना होती थी और गवाकाओं द्वारा मतदान किया जाता था। इस सभा में राजनीतिक प्रश्नों के अतिरिक्त और भी अनेक प्रकार के सामाजिक, व्यावहारिक और धार्मिक प्रश्न भी विचारार्थ आते रहते थे। उस समय की राज्य सभाओं की प्रायः ऐसी ही लचीली पद्धति थी।

भारतवर्ष में लगभग एक सहस्र वर्षों (६०० सदी ई० पू० से ४वीं सदी ई०) तक गणराज्यों के उतार चढ़ाव का इतिहास मिलता है। उनकी अंतिम झलक गुप्त साम्राज्य के उदय काल तक दिखाई पड़ती है। समुद्रगुप्त द्वारा धर्मविरोध के उद्देश्य से किए हुए नैतिक अभियान से गणराज्यों का विलय हो गया। अर्वाचीन पुरातत्व के उत्खनन में गणराज्यों के कुछ लेख, सिक्के और मिट्टी की मूर्तें प्राप्त हुई हैं। विशेषतः विजयशाली यांधेय गणराज्य के संबंध की कुछ प्रामाणिक सामग्री मिली है।

(वा० श० अ०)

भारतीय इतिहास के वैदिक युग में जनो अथवा गणों की प्रतिनिधि संस्थाएँ यों विदय, नभा और ममिति। आगे उन्हीं का स्वरूपवर्ग, श्रेणी, पूग और जानपद आदि में बदल गया। गणतंत्रात्मक और राजतंत्रात्मक परंपराओं का संघर्ष जारी रहा। गणराज्य नृपराज्य और नृपराज्य गणराज्य में बदलते रहे। ऐतरेय ब्राह्मण के उत्तरकुल और उत्तरमद्र नामक वे राज्य—जो हिमालय के पार चले गए थे—पंजाब में कुरु और मद्र नामक राजतंत्रवादियों के रूप में रहते थे। बाद में ये ही मद्र और कुरु तथा उन्हीं की तरह शिवि, पांचाल, मल्ल और विदेह गणतंत्रात्मक हो गए।

महाभारत युग में ग्रंथकवृष्णियों का संघ गणतंत्रात्मक था। साम्राज्यों की प्रतिद्वंद्विता में भाग लेने में समर्थ उनके प्रधान कृष्ण महाभारत की राजनीति को मोड़ देने लगे। पारिणि (ईसा पूर्व पाँचवीं-सातवीं सदी) के समय मारा वाहीक देश (पंजाब और मिध) गणराज्यों में भरा था। महावीर और बद्ध ने न केवल जात्रियों और जात्रियों को श्रमर कर दिया बल्कि भारतीय इतिहास की काया पलट दी। उनके समय में उत्तर पूर्वी भारत गणराज्यों का प्रधान क्षेत्र था और लिच्छवि, विदेह, शाक्य, मल्ल, कोलिय, मोरिय, बली और भग्न उनके मुख्य प्रतिनिधि थे। लिच्छवि अपनी शक्ति और प्रतिष्ठा से मगध के उदीयमान राज्य के शत्रु बने। पर वे अपनी रक्षा में पीछे न रहे और कभी नो मल्लों के साथ तथा कभी आस-पास के अन्यान्य गणों के साथ उन्होंने संघ बनाया जो वज्जिमंड के नाम से विख्यात हुआ। अजातशत्रु ने अपने मंत्री वर्णकार को भेजकर उन्हें जीतने

का उपाय बुद्ध से जानना चाहें। मन्त्री को, बुद्ध ने आनन्द को सर्वोच्च कर अप्रत्यक्ष उत्तर दिया—'आनन्द'। जब तक वज्जियों के अद्विवेशन एक पर एक और सदस्यों की प्रचुर उपस्थिति में होते हैं, जब तक वे अद्विवेशनों में एक मन से बैठते, एक मन से उठते और एक मन में मधकार्य संपन्न करते हैं, जब तक वे पूर्वप्रतिष्ठित व्यवस्था के विरोध में नियमनिर्माण नहीं करते, पूर्वनियमित नियमों के विरोध में नवनियमों की अभिसृष्टि नहीं करते और जब तक वे अतीत काल में प्रस्थापित वज्जिया की संस्थाओं और उनके सिद्धांतों के अनुसार कार्य करते हैं, जब तक वे वज्जि अर्हंतों और गुरुजनों का समान करते हैं उनकी मज्झा की भक्तिपूर्वक सुनत हैं, जब तक उनकी नारियाँ और कन्याएँ भक्ति और अपचार से व्यवस्था विरुद्ध व्यवसन का साधन नहीं बनाई जाती, जब तक वे वज्जिचैत्या के प्रति श्रद्धा और भक्ति रखते हैं, जब तक वे अपने अर्हंतों की रक्षा करते हैं, उस समय तक है आनन्द, वज्जियों का उत्कर्ष निश्चित है, अपवर्ष संभव नहीं।' गणा अथवा सभों के ही आदर्श पर स्थापित अपने बौद्ध सभ के लिये भी बुद्ध ने इसी प्रकार के नियम बनाए। जब तक गणराज्या ने उन नियमों का पालन किया, वे बने रहे पर धीरे धीरे उन्होंने भी 'राजा' की उपाधि अपना ली शुरू कर दी और उनकी आपसी फूट, विषी की जगृठता, मध्वता तथा शिष्यत्व न स्वीकार करना, उनके दोष हो गए। सभ आपस में ही लड़ने लगे और राजतन्त्रवादियों की बन आई। तथापि गणतन्त्रों की परंपरा का अभी नाश नहीं हुआ। पंजाब और सिंध से लेकर पूर्वी उत्तर प्रदेश और बिहार तक के सारे प्रदेश में उनकी स्थिति बनी रही। चौथी सदी ईसवी पूर्व में मकूनीयों के साम्राज्यवादी आक्रमणकारी सिक्खों को अपनी विजय में एक एक इंच जमीन के लिये वेबल लड़ना ही नहीं पड़ा, कभी कभी छत्र और विश्वामघात का भी आश्रय लेना पड़ा। पंजाबी गणों की वीरता, सैन्यकुशलता, राज्यभक्ति, देशप्रेम तथा आत्माहुति के उत्साह का वर्णन करने में यूनानी इतिहासकार भी न चूके। अपने देश के गणराज्यों से उनकी तुलना और उनके शासनतन्त्रों के भेदोपभेद उन्होंने समझ बूझकर किए। कठ, अस्सक, यौधेय, मालव, क्षुद्रक, अग्रश्रेणी क्षत्रिय, सौभूति, मुचुकर्ण और अवाठ आदि अनेक गणों के नरनारियों ने सिकंदर के दाँत खट्टे कर दिए और मातृभूमि की रक्षा में अपने लहू से पृथ्वी लाल कर दी। कठों और सौभूतियों का सौंदर्यप्रेम अतिवादी था और स्वस्थ तथा सुंदर बच्चे ही जीने दिए जाते थे। बालक राज्य का होता, माता पिता का नहीं। सभी नागरिक सिपाही होते और अनेकानेक गणराज्य आयुधजीवी। पर सब व्यर्थ था, उनकी अकेलेपन की नीति के कारण। उनमें मर्त्यका का अभाव और उनके छोटे छोटे प्रदेश उनके विनाश के कारण बने। सिकंदर ने तो उन्हें जीता ही, उन्हीं गणराज्यों में से एक के (नोरियों के) प्रतिनिधि चंद्रगुप्त तथा उसके मंत्री चाणक्य ने उनके उन्मूलन की नीति अपनाई। परंतु साम्राज्यवाद की धारा में समाहित हो जाने की वारी केवल उन्हीं गणराज्यों की थी जो छोटे और कमजोर थे। कुलसभ तो चंद्रगुप्त और चाणक्य को भी दुर्जय जान पड़े। यह गणराज्यों के सत्तात्मक स्वरूप की विजय थी। परंतु वे सब अपवाद मात्र थे। अजातशत्रु और वर्पकार ने जो नीति अपनाई थी वही चंद्रगुप्त और चाणक्य का आदर्श बनी। साम्राज्यवादी शक्तियों का सर्वात्मसाती स्वरूप सामने आया और अधिवाण गणतन्त्र मौर्यों ने विनाश एकात्मक शासन में विलीन हो गए।

परंतु गणराज्यों की आत्मा नहीं दबी। सिकंदर की सत्तवार, मौर्या की मार अथवा यादवों की शक कुपाएँ की आक्रमणकारी दाढ़ उनमें से कमजोरों की ही बहा सकी। अपनी स्वतंत्रता का हर मूल्य चुकाने की तैयार मल्लोई (मालव), यौधेय, मद्र और शिवि पंजाब से नीचे उतरकर राजपूताना में प्रवेश कर गए और शताब्दियों तक आगे भी उनके गणराज्य बने रहे। उन्होंने शाकल आदि अपने प्राचीन नगरों का मोह छोड़ माध्यमिका तथा उज्जयिनी जैसे नए नगर बसाए, अपने सिक्के चलाए और अपने गणों की विजयकामना की। मालव गणतन्त्र के प्रमुख विरुमादित्य ने शको से मोर्चा लिया, उनपर विजय प्राप्त की, 'शकारि' उपाधि धारण की और स्मृतिस्वरूप ५७-५८ ई० पू० में एक नया सवत् १५१ जो वमण कृतमालव और विजय सवत् के नाम से प्रसिद्ध हुआ

और जो आज भी भारतीय गणनापद्धति में मुख्य स्थान रखता है। तथापि स्वातंत्र्यभावना की यह अंतिम लौ मात्र थी। गुप्तों के साम्राज्यवाद ने उन सबको समाप्त कर डाला। भारतीय गणों के सिरमौरी में से एक—लिच्छवियों—के ही दौहित्र समुद्रगुप्त ने उनका नामोनिशान मिटा दिया और मालव, आर्जुनायन, यौधेय, काक, खरपरिक, आभीर, आर्जुन एवं सत्कर्माक आदि को प्रणाम आगमन और आज्ञाकरण के लिये बाध्य किया। उन्होंने स्वयं अपने को 'महाराज' कहना शरू कर दिया और विश्वमादित्य उपाधि-धारी चंद्रगुप्त ने उन सबको अपने विनाश साम्राज्य का शांति प्रदेश बना लिया। भारतीय गणराज्यों के भाग्यचक्र की यह विडवना ही थी कि उन्हीं ने स्वधियो ने उनपर सबसे बड़े प्रहार किए—वे थे वेदेहीपुत्र अजातशत्रु मौर्य राजकुमार चंद्रगुप्त मौर्य, लिच्छवियोंदौहित्र समुद्रगुप्त। पर पचायती भावनाएँ नहीं मरी और अहीर तथा गुज्जर जैसी अनेक जातियों में वे कई जनान्दियों आगे तक चलती रहीं।

प्राचीन भारत की भाँति ग्रीस की भी गणपरंपरा अत्यंत प्राचीन थी। दोरियाई बर्बलों ने ईजियन भागर के तट पर १२वीं सदी ई० पू० में ही अपनी स्थिति बना ली। धीरे धीरे सारे ग्रीस में गणराज्यवादी नगर खड़े हो गए। एयेंस, स्पार्टा, कोरिथ आदि अनेक नगरराज्य दोरिया ग्रीक आवासों की कतार में खड़े हो गए। उन्होंने अपनी परंपराओं, सविधाना और आदर्शों का निर्माण किया, जनसत्तात्मक शासन के अनेक स्वरूप सामने आए। प्राप्तियों ने उपलब्धस्वरूप कीतिस्तभ खड़े किए गए और ऐश्वर्यपूर्ण सभ्यताओं का निर्माण शुरू हो गया। परंतु उनकी गणव्यवस्थाओं में ही उनकी अवनति के बीज भी छिपे रहे। उनके ऐश्वर्य ने उनकी सभ्यता को भोगवादी बना दिया, स्पार्टा और एयेंस की लाग डाट और पारस्परिक सघर्ष प्रारंभ हो गए और वे आदर्श राज्य—'रिपब्लिक'—स्वयं साम्राज्यवादी होने लगे। उनमें तथाकथित स्वतंत्रता ही बच रही, राजनीतिक अधिकार अत्यंत सीमित लोगों के हाथों रहा, बहुल जनता को राजनीतिक अधिकार तो दूर, नागरिक अधिकार भी प्राप्त नहीं थे तथा सेवकों और गुलामों की व्यवस्था उन स्वतंत्र नगरराज्यों पर स्वयं सिद्ध होने लगी। स्वार्थ और आपसी फूट बढ़ने लगी। वे आपस में तो लड़े ही, ईरान और मकूनीयों के साम्राज्य भी उनपर टट पड़े। सिकंदर के भारतीय गणराज्यों की वमण तोड़ने के पूर्व उसके पिता फिलिप ने ग्रीक गणराज्यों को समाप्त कर दिया था। साम्राज्यलिप्ता ने दोनों ही देशों के नगरराज्यों को डकार डाला।

परंतु पश्चिम में गणराज्यों की परंपरा समाप्त नहीं हुई। इटली का रोम नगर उनका केंद्र और आगे चलकर अत्यंत प्रसिद्ध होनेवाली रोमन जाति का मूलस्थान बना। हानिबल ने उसपर घावे किए और लगा कि रोम का गणराज्य चूर चूर हो जायगा पर उस असाधारण विजेता को भी जामा की लड़ाई हारकर अपनी रक्षा के लिये हटना पड़ा। रोम की विजयिनी तेना ग्रीस में लेकर डग्लैंड तक घावे मारने लगी। पर जैसा ग्रीस में हुआ, वैसा ही रोम में भी। सैनिक थकते में ग्रीस को जीतनेवाले रोमन लोग मभ्यता और संस्कृति की लड़ाई में हार गए और रोम में ग्रीस का भोगविलास पनपा। अधिजात कुलों के लाडले भ्रष्टाचार में डूबे, जनवादी पाहुरू बने और उसे ममचा निगल गए—पापेई, सीजर, अंतोनी सभी। भारतीय मलमल, मोती और मसालों की बारीकी, चमक और सुगंध में वे डूबने लगे और प्लिनी जैसे इतिहासकार की चीख के बावजूद रोम का सोना भारत के पश्चिमी बंदरगाहों से यहाँ आने लगा। रोम की गणराज्यवादी परंपरा सूख, सौंदर्य और वैभव की खोज में लुप्त हो गई और उसके भ्रमण पर साम्राज्य ने महल खड़ा किया। आगस्तस उसका पहला सम्राट बना और उसके वंशजों ने अपनी साम्राज्यवादी सभ्यता में सारे युरोप को डबो देने का उपक्रम किया। पर उनकी भी गीह उन हूणों ने तोड़ दी, जिनकी एक जाखा ने भारत के पश्चिमी गुप्त साम्राज्य को झुकभोरकर घरागायी कर देने में अन्य पतनोन्मुख प्रवृत्तियों का साथ दिया।

तथापि नए उठते साम्राज्यों और सामंती शासन के बावजूद यूरोप में नगर गणतन्त्रों का आभास चार्टरो और गिल्डो (श्रेणियों) आदि के

जरिए फिर होने लगा। नगरी और सामंतों में, नगरी और सभ्राटों में गजब की कशमकश हुई और सदियों बनी रही; पर अतत. नगर विजयी हुए। उनके चाटरा का सामंतों और सभ्राटों को स्वीकार करना पड़ा।

मध्यकाल म इटली म गणराज्य उठ खड़े हुए, जिनम प्रसिद्ध थे जेनोआ, फ्लोरेंस, पादुआ एव वेनिस और उनके सरसक तथा नेता थे उनके ड्यूक। पर राष्ट्राधनूराज्या क उदय के साथ व भी समाप्त हा गए। नीदरलैंड्स के मात राज्या न स्वर्नी साम्राज्य के विरुद्ध विद्रोह कर समुक्त नीदरलैंड्स के गणराज्य की स्थापना की।

आगे भी गणतन्त्रात्मक भावनाओं का उच्छेद नहीं हुआ। इंग्लैंड आनुवंशिक नृपराज्य था, तथापि मध्ययुग में वह कभी कभी अपने को 'कामनवेल्थ' अथवा 'कामनवेलथ' नाम से पुकारता रहा। १५वां सदी में वहाँ के नागरिकों ने अपने अधिकारों की रक्षा के लिये अपने राजा (चाल्स प्रथम) का बघ कर डाला और 'कामनवेलथ' अथवा रिपब्लिक (गणतन्त्र) की स्थापना हुई। पुन. राजतन्त्र आया पर गणतन्त्रात्मक भावनाएँ जारी रही, राजा जनता का कृपापात्र, विलोना बन गया और कभी भी उनकी असीमित शक्ति स्थापित न हा सकी। मानव अधिकारों (राइट्स आंव मैन) की लड़ाई जारी रही और अमरीका के अग्रजों उपनिवेशों न इंग्लैंड के विरुद्ध युद्ध ठानकर विजय प्राप्त की और अपनी स्वतन्त्रता की घोषणा में उन अधिकारों को समाविष्ट किया। फ्रांस की प्रजा भी आगे बढ़ी; एकता, स्वतन्त्रता और बहुल्य के नारे लगे, राजतन्त्र बह गया और नाति के फलस्वरूप प्रजातन्त्र की स्थापना हुई। नेपोलियन उन भावनाओं की बाढ़ पर तैरा, फ्रांस स्वयं तो पुनः कुछ दिनों के लिये निरंकुश राजतन्त्र की चपेट में आ गया, किंतु यूरोप के अन्यान्य देशों और उसके बाहर भी स्वातन्त्र्य भावनाओं का समुद्र उमड़ पड़ा। १९वीं सदी के मध्य से क्रांतियों का युग पुन. प्रारंभ हुआ और कोई भी देश उनसे अछूता न बचा। राजतन्त्रों को समाप्त कर गणतन्त्रों की स्थापना की जाने लगी। परंतु १९वीं तथा २०वीं सदियों में यूरोप के वे ही देश, जो अपनी सीमाओं के भीतर जनवादी होने का दम भरते रहे, बाहरी दुनियाँ में—एशिया और अफ्रीका में—साम्राज्यवाद का नग्न ताटव करने से न चूके। १९१७ ई० में मार्क्सवाद से प्रभावित होकर रूस में राज्यनाति हुई और जारशाही मिटा दी गई। १९४८ ई० में उसी परंपरा में चीन में भी कम्युनिस्ट सरकार का शासन शुरू हुआ। ये दोनों ही देश अपने को गणतन्त्र की सजा देते हैं और वहाँ के शासन जनता के नाम पर ही किए जाते हैं। परंतु उनमें जनवाद की डोरी खींचनेवाले हाथ अधिनायकवादी ही हैं। सदियों की गुलामी को तोड़कर भारत भी आज गणराज्य की परंपरा को आगे बढ़ाने के लिये कटिबद्ध है और अपने लिये एक लोकतंत्रीय मार्वाधानिक व्यवस्था का सृजन कर चुका है।

साम्राज्यों और सभ्राटों के नामोनिशान मिट चुके हैं तथा निरंकुश और असीमित राज्यव्यवस्थाएँ समाप्त हो चुकी हैं, किंतु स्वतन्त्रता की वह मूल भावना मानवहृदय से नहीं जा सकती जो गणराज्य परंपरा की कुजी है। विश्व इतिहास के प्राचीन युग के गरुओं की तरह आज के गणराज्य अब न तो क्षेत्र में अत्यंत छोटे हैं और न आपस में फूट और ट्रेषभावना में ग्रस्त। उनमें न तो प्राचीन ग्रीस का दासवाद है और न प्राचीन और मध्यकालीन भारत और यूरोप के गणराज्यों का सीमित मतदान। उनमें अब समस्त जनता का प्राधान्य हो गया है और उनके भाग्य की वही विधायिका है। नैतिक अधिनायकवादी भी विवग होकर जनवाद का दम भरते और कभी कभी उनो लिये कार्य भी करने हैं। गणराज्य की भावना अमर है और उसका जनवाद भी सर्वदा अमर रहेगा।

(वि० पा०)

गणिका अमरकोश में वारांगना, गणिका और वेश्या समानार्थी कहे गए हैं। किंतु मेधानिधि ने वेश्या के दो रूप बनाए हैं। एक तो ऐसी स्त्री जो संभोग की इच्छा से अनेक व्यक्तियों के प्रति अनुरक्त होती है। इसे हमने पुनर्लौ नाम दिया है। दूसरी वह जो सज्जजनक युवकों को वगीमूत तो करती है किंतु हृदय में संभोग की इच्छा नहीं रखती और धन प्राप्त होने पर ही संभोग के लिये तत्पर होती है। ऐसी स्त्री को हमने

गणिका कहा है। वस्तुतः ऐसी स्त्री वेश्या कही जाती थी, गणिका नहीं। यह अभिसारिका के वेश्याभिसारिका और गणिकाभिसारिका नामक दो भेदों से स्पष्ट है। वेश्या केवल रूपराजीवा और और अधम नायक को भी तन विनय करनेवाली थी। उसकी गणना नायिका में नहीं की गई है। गणिका वेश्या और वारांगना की अपक्षा श्रेष्ठ समझी जाती थी। वस्तुतः कलावती (कला-रूप-गुणा-विता) स्त्री को गणिका कहते थे। वह प्राचीन काल में राज दरबार मनुल्य-नायन करती थी और उन्हे इस कार्य के लिये हजार परण देतेन प्राप्त होता था। वह राजा के सिंहासनासीन रहने अथवा पालकी में बैठने के समय उसपर पखा भलती थी। एक प्रकार से गणिका राजसेविका थी। उस राज दरबार में सम्मान प्राप्त था, ऐसा नाट्यशास्त्र के प्रचुर उल्लेखों में प्रकट होता है। भरत ने उसके गुणों का इस प्रकार उल्लेख किया है—

प्रियवार्दा प्रियकथा स्पुटा दक्षा जिनश्रमा।

एमिगुणस्तु समुक्ता गणिका परिकीर्तिता॥

ललितविस्तर म एक राजकुमारी को गणिका के समान शास्त्रज्ञ कहा गया है। इससे प्रकट होता है कि गणिका काव्य-कला-शास्त्र की ज्ञाता होती थी। गणिकापुत्री को नागरपुत्रा के साथ बँटकर विद्याध्ययन करने का अधिकार प्राप्त था।

गणराज्यों में गणिका समस्त राष्ट्र किन्ना गरु की सपत्ति मानी जाती थी। बौद्ध साहित्य में उसका यहाँ रूप प्राप्त होता है। सरकृत नाटकों में उस नगरस्थी कहा गया है। मृच्छकटिक की नायिका वसतसेना गणिका थी। उसमें उसके प्रति आदर व्यक्त किया गया है। वैशाली की अवपालि वसतसेना की तरह ही नगर के अभिमान की वस्तु थी। गणराज्य का ह्रास होने पर साम्राज्य के प्रभावविस्तार से गणिका और वारांगना (वेश्या) का भेद जाता रहा। गणिका को वारांगना से हेय माना जाने लगा। मनु ने उसका अन्न खाने का निषेध किया है। (प० ला० गु०)

गणित ज्ञान का एक क्षेत्रविशेष। इसमें शूद्ध और नियोज्य दो भेद कहे गए हैं। शूद्ध गणित के अतर्गत अकणित, बीजगणित, ज्यामिति और सख्या सिद्धांत आते हैं। नियोज्य के अतर्गत यंत्रशास्त्र, भूमापन, भूपदार्थ विज्ञान, ज्योतिष आदि विषय हैं। इस ज्ञान क्षेत्र में अति प्राचीन काल में भारत, मिस्र, बाबुल आदि देशों में विशेष उपरति की थी। इस नवध की विशेष जानकारी के लिये उपर्युक्त विषय द्रष्टव्य हैं। (प० ला० गु०)

गणितीय उपकणिकाएँ विज्ञान और उद्योग की समस्याओं को प्रकट करने और उन्हें हल करने के लिये गणित के उत्तरोत्तर बढ़ते हुए प्रयोग ने ऐसे तीव्र और मितव्ययी साधनों का विकास किया है जिनमें इन समस्याओं में प्रस्तुत गणितीय प्रश्नों के उत्तर सरलता से मिलते हैं। स्थूल रूप से ऐसे उत्तरों को देनेवाला कोई भी उपकरण गणितीय उपकणिका है, किंतु इनके उस बृहत् वर्ग का वर्णन, जिनमें सच्चात्मक प्रश्नों का हल गणनात्मक और अंकीय (digital) विधि द्वारा मिलता है, गणनायंत्र नामक लेख में है। गणितीय उपकणिकाओं में गणितीय राजियों को मापनीय भौतिक राशियों, जैसे रेखनी पर अंकित दो बिंदुओं के बीच की दूरी, तारों में विद्युद्वाहक, उत्पादि द्वारा निरूपित किया जाता है। और इस उपकणिका में भौतिकी के जो नियम लगते हैं वे उन गणितीय संबंधों के प्रतिरूप हैं जिन्हें हल करना अभीष्ट है।

अपनी नाभारिण गणितीय निया के अनुसार गणितीय उपकणिकाओं को तीन प्रमुख वर्गों में विभक्त किया जा सकता है। एक वर्ग वह है जो परिमित (बीजिक अथवा बीजगणितीय) समीकरणों को हल करता है। इसमें अधिकतम कैम (Cam), संयोजक (Logic), गियर (Gear) और चर वैद्युतीय तन्वों का प्रयोग किया जाता है। दूसरे वर्ग में समाकलों और अवकलनों की गणना ऐसी युक्तियों की सहायता में की जाती है जैसे विभिन्न आकार के तन्वों पर नुदकने हुए पट्टिए, अथवा विद्युच्चक्र में धारा और आवेश (Charge), अथवा विशेष प्रकार के प्रवाहीय मध्य में परिपिन प्रकार की मात्रा। तीसरे वर्ग में आंशिक अवकलन समीकरणों

का हल करने के लिये प्रत्यास्थ झिल्लियों (membranes), सुचालक चादरों में विद्युद्धार, अथवा ध्रुवित प्रकाश आदि का उपयोग होता है।

परिमित समीकरणों के हल के लिये उपकरणिकाएँ

ज्वार पूर्वानुमानों—यह देखा गया है कि ज्वार का ऊँचाई समय के ऐसे कई ज्वावकों या सरल आवर्त फलना का योगफल है जिनका आवर्तकाल सूर्य और चंद्रमा के दृष्ट घूर्णनकाल के सन्निकट है। अतएव ज्वार की ऊँचाई एक त्रिकोणमितीय यात्रा द्वारा निरूपित की जा सकती है और सर्वधित वदरगाह के लिये विभिन्न ज्वावकों या अवयवों के आयामों (amplitudes) के एक बार ज्ञात हो जाने पर ज्वार की ऊँचाई तुरंत प्राप्त की जा सकती है। सरलनाथम से वचने के लिये लॉर्ड कैल्विन ने सन् १८७२ में ज्वार पूर्वानुमायी बनाया, जो कैल्विन के संग्रहालय में सुरक्षित है। कैल्विन के प्रथम प्रतिरूप में समाधेय (छोटी बड़ी की जाने योग्य) लंबाई के आठ कैकों (Canks) के सिरे के अक्षों पर भ्रमणशील आठ घिरनियाँ रहती हैं, जिनसे आठ त्रिकोणमितीय अवयवों का जनन होता है। चार घिरनियाँ एक आयताकार लकड़ी के चौखटे पर ऊपर की ओर और चार नीचे की ओर रहती हैं। एक सिरे पर बँधी डोर एकांतर क्रम से नीचे की घिरनियों के नीचे से और ऊपरवालों के ऊपर से होकर जाती है। डोर के दूसरे सिरे पर एक भार और एक चिह्नक (Marker) बँधे रहते हैं। प्रत्येक घिरनी का कोण समाधेय आयाम की वृत्तीय गति से चल सकता है, यह गति एक क्षैतिज और एक ऊर्ध्वाधर सरल आवर्त गतियों की परिणामी है। क्षैतिज अवयव के कारण डोर ऊर्ध्वाधर स्थिति से हट जाती है, किंतु यदि उस वृत्त की त्रिज्या जिसमें घिरनी का कोण चलता है ऊपर और नीचे की घिरनियों के बीच की दूरी की अपेक्षा लघुतर है तो क्षैतिज अवयव का प्रभाव नगण्य हो जाता है और मुख्य प्रभाव आवर्त गति के ऊर्ध्वाधर अवयव का वच रहता है। इस प्रकार लटकनेवाले भार की गति वही होगी जो घिरनियों की गति के ऊर्ध्वाधर अवयवों के योगफल के तुल्य है।

इस प्रतिरूप के आधार पर प्रथम पूर्ण प्रायोगिक यंत्र में दस अवयवों का योगफल मिल जाता है और किसी वदरगाह के एक वर्ष के ज्वार को निरूपित करनेवाला वक्र चार घंटे में खिंच जाता है। बादवाले अधिक क्षमतापूर्ण यंत्रों में स्कॉच क्रॉस हेड (Scotch cross head) के उपयोग से घिरनियों की क्षैतिज गति विलुक्त नहीं होती और ऊपर तथा नीचे की घिरनियों के बीच का तार सदा ऊर्ध्वाधर रहता है।

प्रसंवादी संश्लेषक—प्रत्यावर्ती धाराजनित्र से उत्पादित वोल्टता (voltage) आदि भौतिकी फलन ऐसे अवयवों के योगफल के रूप में निरूपित किए जा सकते हैं जिनके सभी आवर्तकाल केवल एक मूल-भूत आवर्तकाल के अपवर्तक हैं। पूर्वोक्त कैल्विन ज्वार पूर्वानुमानों के आधार पर कई एक संश्लेषक बनाए गए हैं, लेकिन उनमें यह विशेषता रखी गई है कि घिरनी बाह्य कैकों के घूर्णनवेग १ : २ : ३ आदि के अनुपात में हैं और फलतः संघटक गतियों के आवर्तकाल एक मूल आवर्तकाल के अपवर्तक हैं।

१८६८ ई० में अलवर्ट ए० माइकलसन और मैम्पुअल डब्ल्यू० स्टेटन ने एक प्रसंवादी संश्लेषक बनाया, जिसका सिद्धान्त कैल्विन उपकरणिका से इस बात में भिन्न है कि अवयवों का योग कुछ कमानियों से उत्पादित यंत्रों के संकलन से होता है।

बहुपद साधक—संचरण परिपथ की अभिकल्पना और गतिविज्ञान संबंधी निकायों के स्थायित्व के निर्धारण आदि में बहुपद

$$f(s) = k_0 + k_1 s + k_2 s^2 + \dots + k_n s^n$$

के मूल ज्ञात करना आवश्यक होता है, अर्थात् s के वे मान ज्ञात करने होते हैं जिनके लिये $f(s) = 0$ । संमिश्र चर के फलनों के सिद्धांत के अनुसार यदि प्राचल समीकरणों

$$y = p_1 k_1 y + p_2 k_2 y + \dots + p_n k_n y$$

$$r = k_0 + p_1 k_1 y + p_2 k_2 y + \dots + p_n k_n y$$

से (जो दिए हुए बहुपद के गुणकों से प्राप्त किए गए हैं) निरूपित वक्र मूलविंदु $y = 0, r = 0$ के परितः संचार घूमता है तो $f(s) = 0$ के m मूल मापाक p से कम वाले हैं।

सन् १९३७ में थॉर्नटन सी० फ्राई और आर० एल० डीजोल्ड द्वारा बनाई गई समलेखी (Isograph) नामक उपकरणिका से यह वक्र खींचा जाता है। यांत्रिक दृष्टि से यह उपकरणिका कैल्विन प्रकार का दस अवयवी प्रसंवादी संश्लेषक है, जिसमें ज्या (sine) वाले अवयव जुड़कर एक पेंसिल को चलाते हैं और कोज्या (cosine) वाले अवयव अलग से जुड़कर उस मेज को चलाते हैं जिसपर पेंसिल वक्र का अनुरेखण करती है। ये दो गतियाँ लव दिशाओं में होती हैं।

क्रिया के लिये पहले p का कोई मान छाँटा जाता है और वक्र का अनुरेखण कर उन मूलों की सख्या ज्ञात की जाती है जिनका मापाक p के इस मान से कम है। अब p के किसी अन्य मान के लिये ऐसे मूलों की सख्या ज्ञात की जाती है। यदि मूलों का इन दो सख्याओं में परिवर्तन हो जाता है तो p के दोनों मानों के बीच कम से कम एक मूल अवश्य है। कमिक परीक्षणों से मूल की स्थिति का क्षेत्र, उपकरणिका की लुटिसीमा के भीतर जितना भी चाहे छोटा किया जाता है। एस० लेरोय ब्राउन ने इससे मिलता जुलता ऐसा संश्लेषक बनाया है जिससे संमिश्र गुणांकों-वाले बहुपद के मूल भी ज्ञात किए जा सकते हैं। एक विद्युच्छाालित बहुपदसाधक एच० सी० हार्ट और इविन ट्रेविस ने सन् १९३७ में बनाया। एक अन्य प्रकार के बहुपदसाधक का निर्माण फेलिक्स एल्फ़ेस ने सन् १८८७ में किया था। इसकी क्रिया का आधार संमिश्र चर के फलनों के सिद्धांत और सुचालक द्रव्य की चादरों में विद्युद्धार के प्रवाह सिद्धांत के कनिष्ठ प्रमेय हैं। इस उपकरणिका में एक बड़ी (सिद्धांततः अतंत) चादर के कुछ विंदुओं पर बहुपद के गुणकों से निर्धारित विद्युद्धार लगाई जाती है। जिन विंदुओं पर धारा शून्य होती है वे बहुपद के अभीष्ट मूल हैं।

एकघात बीजीय समीकरण साधक—इंजीनियरी की अनेकों समस्याओं और सांख्यिकी न्यास के सहसंबंध निर्धारण आदि में निम्नलिखित रूप से एकघात समीकरण निकाय को हल करना होता है :

$$k_{00} + k_{01} y_1 + k_{02} y_2 + \dots + k_{0n} y_n = 0$$

$$k_{10} + k_{11} y_1 + k_{12} y_2 + \dots + k_{1n} y_n = 0$$

$$k_{n0} + k_{n1} y_1 + k_{n2} y_2 + \dots + k_{nn} y_n = 0$$

जहाँ k_{ij} की हुई संख्याएँ हैं और y ओ के वे मान ज्ञात करने हैं जो इन समीकरणों को संतुष्ट करते हैं।

इन समीकरणों को हल करने के लिये समुचित उपकरणिका की अभिकल्पना में अत्यंत विद्वत्ता और परिश्रम से काम करना पड़ा है, और कुछ सिद्धांततः शुद्ध उपकरणिकाएँ बनी भी हैं, किंतु इनका प्रयोग करने में समय अधिक लगता है और इतना यथार्थ हल नहीं मिलता। इस कारण ये अधिक प्रचलित नहीं हुईं। इनका आधार बटखरी अथवा कमानियों के बलों का संतुलन अथवा एक दूसरे से जुड़े हुए वस्तुओं में भरे द्रव का स्तर (level) है। जोहैन वी० विलवर द्वारा सन् १९३६ में बनाए गए एकघात समीकरण साधक का आधार यांत्रिक विस्थापनों का संकलन था। इसकी सहायता से दस अज्ञात राशियों के मान निर्धारित किए जा सकते हैं, जो महत्तम अज्ञात राशि के १% के भीतर की यथार्थता के हैं। सन् १९३३ में आर० आर० एम० मैलॉक ने एकघात समीकरण निकाय को हल करने के लिये एक विद्युद्यंत्र बनाया। इसे मुधारकर कैप्टन इंस्ट्रूमेंट कंपनी ने विलवर जैसी क्षमता की उपकरणिका बनाई जिससे असंगत समीकरण निकाय का न्यूनतम वर्ग हल भी मिल जाता है। मैलॉक यंत्र विद्युत् परिणामित (ट्रांसफार्मर) और वंद विद्युत्परिपथों का बना होता है, जिनमें से प्रत्येक परिणामित एक अज्ञात राशि के लिये है और प्रत्येक परिपथ एक समीकरण के लिये।

समाकलन और अवकलन करनेवाली उपकरणिकाएँ

क्षेत्रमापी—वावेरिया के इंजीनियर जे० एच० हरसन ने सन् १८१४ में सबसे पहले अनियमित वक्र से सीमाबद्ध क्षेत्र का सीधे ही क्षेत्रफल

मापने का यंत्र बनाया। उसके बाद कई एक यंत्र बनाए गए। सन् १८६० में वेटली स्पंक् ने एक क्षेत्रमापी बनाया, जिसमें धूर्णनशील क्षैतिज वृत्तीय मंडलक (disc) पर आलेखक बेलन विराम किए रहता है। तीन समांतर पटरियों पर लुढ़कनेवाके तीन धिरीदार पहियों के ऊपर सधे हुए एक चौखटे पर यह मंडलक चढ़ा रहता है। मंडलक के नीचे और चौखटे पर एक क्षैतिज छड़ दो जोड़ी निदेशक (guide) बेलनों के बीच इस प्रकार चढ़ी रहती है कि वह पटरियों से लंब दिशा में चल सके। मंडलक की धुरी के परितः लिपटे हुए और छड़ के सिरों पर बंधे हुए पतले तार द्वारा मंडलक को छड़ के अनुदैर्घ्य विस्थापन के समानुपात में कोणीय संचलन मिलता है। जब छड़ के एक सिरे पर बंधे अनुरेखक की नोक उस वक्र की परिस्थिमा पर चलती है जिसका क्षेत्रफल मापना है तो मंडलक के केंद्र और आलेखक पहिए के समतल के बीच की दूरी सदा वक्र की कोटि के समानुपात में रहती है। इसलिये आलेखक पहिए के परिक्रमणों की संख्या क्षेत्रफल का मापक है।

जेकब एम्सलर ने सन् १८५४ के लगभग एक ध्रुवीय क्षेत्रमापी बनाया, जो अपने सरल निर्माण और अल्प मूल्य के कारण बहुत प्रचलित हो गया। सन् १८७५ के लगभग इसी आधार पर जो उपकरणिका स्टेनले ने बनाई उसमें भारयुक्त विटुं नियत है, और अनुरेखक संकेतक दिए हुए वक्र पर चलता है। अंशांकित बेलन पर आरंभ के और अंत के पाठ्यांकों के अंतर से अनुरेखक बाहु की लंबाई के अनुसार क्षेत्रफल ज्ञात हो जाता है।

समाकलक—एम्सलर ने सन् १८५६ में व्यापक रूप से क्षेत्रमापी का आविष्कार किया, जिसे समाकलक कहते हैं। इस उपकरणिका से क्षेत्रफल के अतिरिक्त अक्ष $r = 0$ के परितः घूर्णन $\frac{1}{2}$ र^२ ताय और जड़ता घूर्णन $\frac{1}{2}$ र^२ ताय भी नापे जा सकते हैं।

समाकल लेखी—गणितीय भूपा में क्षेत्रमापी द्वारा निश्चित समाकल का मान ज्ञात किया जाता है। कुछ अनुप्रयोगों में किसी वक्र से निरूपित फलन के अनिश्चित समाकल के लेखाचित्र की आवश्यकता रहती है। जिस यंत्र से यह लेखाचित्र खिंचता है उसे समाकललेखी कहते हैं। ऐसी उपकरणिका प्रोफेसर बॉयज ने सन् १८८१ में बनाई। तबसे उसमें काफी सुधार हो गया है।

प्रसंवादी विश्लेषक—प्रायः किसी जटिल फलन अथवा वक्र को कई एक सरल प्रसंवादी अथवा ज्यावकीय संघटकों के योगफल द्वारा निरूपित करने में सुविधा रहती है। ऐसे निरूपण का आरंभ उष्मा के संवरण और विसरण के अध्ययन में फूरिये ने किया और तबसे इसका महत्व बढ़ता जा रहा है। आनुभविक न्यास के प्रसंवादी संघटकों का निर्धारण संवादन सरणियों (Communication lines), विद्युत्तंत्रों, यांत्रिकीय कंपनों और शोर, गानध्वनी और सांख्यिकीय न्यास के पूर्वानुमान (prediction) सिद्धांत आदि के अध्ययन में महत्वपूर्ण है।

यद्यपि इन क्षेत्रों में अधिकांश विश्लेषण संख्यात्मक प्रक्रियाओं द्वारा किया जाता है, तथापि कुछ अंश तक प्रसंवादी विश्लेषकों का भी उपयोग किया जाता है। प्रसंवादी विश्लेषण सिद्धांत में यह सिद्ध किया गया है कि समुचित प्रतिबंधों सहित आवर्त फलन $f(y)$ का निरूपण निम्नांकित श्रेणी द्वारा किया जा सकता है:

$$f(y) = \sum (k_n \text{ ज्या मय} + x_n \text{ कोज्या मय}),$$

जहाँ आयाम k_n और x_n के मान ये हैं:

$$k_n = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} f(y) \text{ ज्या मय ता य}$$

$$\text{और } x_n = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} f(y) \text{ कोज्या मय ता य}।$$

प्रसंवादी विश्लेषक का उद्देश्य इन गुणोंको k_n और x_n का सरल और त्वरित विधि से निर्धारण करना होता है। ये विश्लेषक कम से कम तीन मूलतः भिन्न प्रकार के हैं। इनमें सबसे प्राचीन क्षेत्रमापी और समाकलक का विस्तारण-मात्र है। बाद के विश्लेषक ऐसे बने हैं जिनमें फलन

को फोटो पटल पर निरूपित कर उसका विश्लेषण प्रकाशविद्युत् विधि से किया जाता है। एक अन्य प्रकार के विश्लेषकों में न्यास को विद्युद्धारित्रों में परिवर्तित कर इन धाराओं के विश्लेषण हेतु उपलब्ध विस्तृत साधनों का उपयोग किया जाता है।

अवकल विश्लेषक—इंजीनियरी और भौतिकी में बहुप्रायः गणितीय समस्याएँ अवकल समीकरणों (साधारण अथवा आंशिक) द्वारा व्यक्त की जाती हैं। इनमें से कुछ का हल साधारण फलनों (ज्या, कोज्या, लघुघातीय, बेसल, आदि) के पदों में प्रकट किया जा सकता है। लेकिन इंजीनियरी में इन औपचारिक हलों की उस दशा में आवश्यकता तो क्या उपयोगिता भी नहीं होती जब इन समीकरणों का कोई संख्यात्मक अथवा लेखाचित्रिय हल उपलब्ध हो, जिनके लिये समुक्त राज्य (अमरीका), ब्रिटेन और अन्य देशों में अवकल विश्लेषक बन गए हैं। भौतिकी और इंजीनियरी के अतिरिक्त इन विश्लेषकों का द्वितीय विश्वयुद्ध में प्राक्षेपिक पथों की सगणना के लिये बहुत उपयोग हुआ।

अवकल विश्लेषकों में मूल प्राथमिक युक्ति वहीं मंडलक और पहिया समाकलक वाला है जो आरंभ के क्षेत्रमापियों में प्रयुक्त हुई थी। इसका कार्य समाकलन $\int r \text{ ताय को करना है; समाकलक में य मंडलक का कोणीय विस्थापन है, र समाकलक पहिए की मंडलक के केंद्र से दूरी है और ल समाकलक पहिए का परिणामी कोणीय विस्थापन है। दो राशियों य और र का योगफल, जिनमें से हरेक ईपा (Shaft) के कोणीय विस्थापन से निरूपित होता है, एक तीसरी ईपा के य + र के बराबर कोणीय विस्थापन से प्राप्त होता है। विश्लेषण में समुचित योक्तन द्वारा अचर राशि क से गुणन हो जाता है। स्वच्छ अथवा आनुभविक फलनों के लेखाचित्र पटलों पर धींचकर उन्हें विश्लेषक में प्रविष्ट कर दिया जाता है और विश्लेषक का हल बाहर आनेवाले पटलों पर लेखाचित्र के रूप में प्राप्त होता है।$

११. बीज समाकलक—जब अचर गुणांकवाले एकघात अवकल समीकरणों का सन्निकट हल शीघ्र प्राप्त करना हो तो बीज द्वारा सन् १९४४ में आविष्कृत युक्ति का प्रयोग किया जाता है। सुविदित वैश्लेषिक तथ्यों के अनुसार ऐसे समीकरण निकाय ऐसी किसी भी युक्ति की सहायता से हल किए जा सकते हैं जो निम्नलिखित सरल अवकल समीकरणों को

$$k \text{ तार/ताय} - खर = f(y)$$

$$k \text{ तार/ताय} - ख \text{ तार/ताय} - ग र = f(y)$$

जिनमें k , $ख$, $ग$ वास्तविक संख्याएँ हैं, हल कर देगी।

सं० ग्रं०—ई० एम० होसबर्घ (सं०) : 'हेटवुक ऑव दि एग्जिबिशन ऐट द नेपियर टर्स्टिनरी मेन्शियन' (एडिनबरा, १९१४), लंदन में 'माडर्न इस्ट्रुमेंट्स ऑव कॉलक्युलेशन' के नाम से पुनः प्रकाशित। निम्नांकित लेख भी देखिए : सी० दबीडी द्वारा इटीग्राफ्स पर; जी० ए० कार्न और जे० उर्वार्त्ह द्वारा 'इटीग्रेमीटस', प्लेनिमीटस और हारमोनिक एनेलेसिस' पर और ए० एम० रॉब द्वारा दि यूस ऑव मिर्कैनिकल इंटीग्रेटिंग मशींस इन नैवल आर्टिकटेक्चर पर। ग्लेजरबुक की 'ट्रिगनरी ऑव ऐप्लाइड फ्रिजिक्स', खंड ३, पृ० ४५०-४५७ (१९२३) में एच० लेवी का लेख 'मिर्कैनिकल मेथड्स ऑव इंटीग्रेशन'; डी० वेमैडाल : 'मेथेमेटिक्स १. मे कॉलक्युलेशन मशींस ऐंड इस्ट्रुमेंट्स (१९२६)'; बी० वुश : "द डिफरेंशल एनेलाइजर...", फैंकलिन डिस्टिच्यूट, खंड ५-२१२ पृष्ठ ४४७-८ (१८३१); "मिर्कैनिकल एडम टु मेथेमेटिक्स : आटोसोग्राफ फॉर द सोल्यूशन ऑव कॉम्प्लेक्स पॉलिनोमियल्स"; इलेक्ट्रोनियम, खंड ११, पृ० ५४ (१९३८); एस० एल० ब्राउन एंड एल० एल० ह्वीलर, "ए मिर्कैनिकल मेथड फॉर ग्रैफिकल सॉल्यूशंस ऑव पॉलिनोमियल्स, फैंकलिन डिस्टि० ज० खंड २३१, पृष्ठ २२३-२४३ (१९४१); संदर्भ के लिये देखिए : जे० एम० फ्रेम, "मशींस फॉर मॉल्टिपल एंजिनेरिंग इक्वेशंस, "मेथेमेटिकल टेबुल्स ऐंड अदर एड्स टु कॉम्प्यूटेशन, खंड १, सं० ६ (१९४५)।

(ह० च० गु०)

गणितीय प्रतिरूप गणितीय संकल्पनाओं से मानव का सर्वप्रथम परिचय कदाचित् धातुकोपयोगी ढेलों के डिब्बों के रूप में हुआ।

यदि ऐवाकस (गिनने की गोलियों का चौखटा) से शिशु मस्तिष्क में गणितीय मनोभावों को कुछ अग्र तथ उत्तेजना मिलती है तो घनाकार गिट्टिका से, जिनसे शिशुपालन गृह (Nursery) वाले प्रहेलिका चित्र बनते हैं, और घन, समपाश्व, वेलन आदि आकारों के ठोसों के संग्रह से, जिनसे उसी काल की निर्माणमज्जा बनती है, अवश्य शिशु मस्तिष्क की सुप्त गणितीय मन शक्ति किसी अग्र तक जागृत होती है। बालक को आरम्भ में यह बताया जाता है कि घन, समपाश्व आदि में ऐसे विशेष गुण हैं जिनके कारण उन्हें समुचित सख्याओं और नमविन्यास में रखने पर अत्यंत मनमोहक वास्तुकलात्मक वस्तुएँ बन सकती हैं। यही नहीं, इन प्रतिरूपों द्वारा क्रियावान् पुरुष को उन गणितीय संकल्पनाओं का बोध कराया जा सकता है जो गणित की अपूर्व प्रतिभावाने व्यक्ति के लिये स्वतः बोधगम्य हो। उदाहरणतः, तब समपाश्व का तीन समान आयतन वाले सूचीस्तंभों में विभाजन प्रतिरूप द्वारा छात्रों की समझ में सरलता से आ जाता है।

विना प्रतिरूपों का आश्रय लिए समतल ज्यामिति का ज्ञान एक प्रकार से मस्तिष्क को समतलीय कर देता है और उसमें ऐसी विचारधारा पैदा कर देता है कि आपने चलकर गणित में त्रिविमितीय ज्यामिति का समझना उसके लिये दुर्घट हो जाता है।

समतल रेखागणित—यूक्लिड के कुछ आरम्भिक संस्करणों में ऐसे रेखाचित्र खींचे रहते थे जिन्हें काटकर और मोड़कर रेखागणित के तथ्यों को समझने में सहायता मिलती थी और सन् १७७२ को कोली की 'न्यू एंड मेथोडिकल एक्सप्लेनेशन ऑफ़ दि एलिमेंट्स ऑफ़ ज्योमेट्री' (रेखागणित के मूल तत्वों की नई और विधिमय व्याख्याएँ) नामक कृति में विभिन्न प्रतिरूपों को बनाने के लिये गत्ते के कटे टुकड़ों का भी सन्निवेश था। हर्बर्ट स्पेंसर जैसे प्रतिभावान् विचारक और दार्शनिक ने अपने पिता को लिखे एक पत्र में प्रतिरूप के लाभों की चर्चा की थी।

प्रेरणाभूत (इंस्ट्रुक्टिव) रेखागणित—जैसा पहले कहा जा चुका है, प्रतिरूपों द्वारा रेखागणित के तथ्य बोधगम्य हो जाते हैं। यही नहीं, प्रायः उनकी सहायता से नए गणितीय तथ्यों को छात्र स्वयं ज्ञात कर सकता है। उदाहरणार्थ, एक ही परिमाणवाले विभिन्न भुजाओं के त्रिभुज एक समान गत्ते से काटकर और उन्हें तालकर छात्र यह तथ्य खोज सकता है कि दो हुई परिमाणवाले त्रिभुजों में समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल सबसे अधिक होता है, इसी प्रकार वह यह भी पोज़ सकता है कि दिए हुए पृष्ठीय क्षेत्रफल वाले चतुष्फलकों में समचतुष्फलक सबसे बड़े आयतन का होता है।

वहुफलक—कुछ मनोरंजक निर्यक्छिन्न समबाहु फलकों के प्रतिरूप बनाने की विधि यह है कि किसी वपती या कड़े कागज पर एक सम पड़भुज खींचें और इसकी प्रत्येक भुजा पर ऐसा ही पड़भुज खींचें। इन सात पड़भुजों से घिरे हुए क्षेत्र की परिसीमा में १८ भुजाएँ हैं। इनके अनुदिश तेज चाकू या ब्लेड से काट कर इस क्षेत्र को अलग कर लें। फिर इस क्षेत्र से बीचवाला पड़भुज भी काट कर अलग कर दें। अब हर जोड़ी पड़भुजों की उभयनिष्ठ कोरी में से पाँच की भीतर से आधी दूर तब काट दें और शेष अर्धभाग में शिकन बना दें। छठी उभयनिष्ठ कोरी को पूरा काट दें। अब यदि इस कटी हुई कोरवाले पड़भुजों को एक दूसरे के ऊपर सपाती कर दिया जाय तो बीच में समचतुष्भुजाकार छिद्र मिलेगा। यदि ऐसे सिरों के दो पड़भुजों को दूसरे सिरों के दो पड़भुजों पर सपाती कर दिया जाय तो वर्गाकार छिद्र मिलेगा। यदि सिरों के तीन पड़भुजों को सपाती कर दिया जाय तो समबाहु त्रिभुजाकार छिद्र मिलेगा। तीन सलग पड़भुजों की मुक्त कोरी को सटाकर चिपका देने से भी समबाहु त्रिभुजाकार छिद्र मिलेगा। यदि त्रिभुजाकार छिद्रवाले वलय के एक सिरों पर कटा हुआ पड़भुज बैठा दिया जाय तो ऐसा निर्यक्छिन्न समचतुष्फलक मिलेगा जिसके चारों शीर्षों में से ४ छोटे समान समचतुष्फलक काट दिए गए हों। वर्गाकार छिद्रवाले दो वलयों को इस प्रकार रखने पर कि वर्गाकार छिद्र के समुखवाले भाग सपाती हो जायें, वह निर्यक्छिन्न अष्ट-

रखने पर कि पड़भुज सपाती होते जायें, वह निर्यक्छिन्न समविजनिफलक बनता है जिसके शीर्षों से समचतुष्भुजाकारवाले सूचीस्तंभ काट लिए गए हैं।

निर्यक्छिन्न अष्टफलकों को सटाकर अवकाश की उसी प्रकार भरा जा सकता है जैसे ईंटों से। इस दशा में पड़भुज एक ऐसे समस्पर्ज अर्थात् कुटिल (तिरछे, skew) बहुफलक के फलक हो जाते हैं जिसके प्रत्येक शीर्ष पर चार पड़भुज हैं। इसी प्रकार निर्यक्छिन्न चतुष्फलकों से जो कुटिल बहुफलक बनता है उसके प्रत्येक शीर्ष पर छह पड़भुज रहते हैं। इन दो के अतिरिक्त एक और प्रकार का कुटिल बहुफलक है जिसके प्रत्येक शीर्ष पर छह वर्ग रहते हैं। यह बहुफलक ऐसे घनवलयों से बन सकता है जिनमें दो समुख फलक न हों। इस बहुफलक की घरी ही सबती है। इन तीनों कुटिल बहुफलकों के पांच प्लेटोनीय ठोसों की भाँति फलक समभुज और काण्ड समान होते हैं।

प्रतिरूपों के लिये सामग्री—गणितीय प्रतिरूपों का प्रयोजन साध्यों की उपपत्ति देना नहीं होता, केवल उन्हें समझने में सहायता देना और खोज की नई दिशाएँ सुझाना होता है। इसलिये उनका इतना प्रार्थ्य होता आवश्यक नहीं जितना कि लेखाचित्रों और गणनाचित्रों (nomograms) का। तब भी प्रतिरूप यथासंभव सावधानी से और समुचित सामग्री से बनाए जाने चाहिए।

वर्णनात्मक रेखागणित—वर्णनात्मक रेखागणित, यथादर्शन (सदृश, perspective) आदि के अध्ययन के लिये कज्जों से जुड़े हुए समतलों की जोड़ी, और कभी कभी सदृश के लिये तीसरे समतल का दिया रहना, एक लाभदायक युक्ति है। ऐसे घरी होनेवाले (Collapsible) समतलों में छिद्र करने पर समस्याओं का यथास्थिति अध्ययन और लवप्रक्षेप की समस्याओं का स्पष्टीकरण हो जाता है।

काष्ठप्रतिरूप—अनेक समस्याओं का स्पष्टीकरण काष्ठ के ठोस प्रतिरूपों की काट से हो जाता है। इसका एक ज्वलत उदाहरण घन की छह समान चतुष्फलकों में इस प्रकार विभक्त करना है कि कोई नया शीर्ष न बने। इस प्रकार बने हुए चतुष्फलकों में तीन तीन सर्वांगसम हैं और एक त्रिकु दूसरे का परावर्तित रूप है। प्रत्येक फलक समकोण त्रिभुज है।

एक और उदाहरण द्विपद घन का है, जिसमें एक बड़ा घन किन्हीं दो स्वेच्छ भुजाओं के और छ वाले घनों और ऐसे आयतनों से जिनकी विमितियाँ $k \times k \times x$ तथा $k \times x \times x$ हैं, बना जाता है। वस्तुतः इस प्रकार सूत्र $(k+x)^3 = k^3 + x^3 + 3k^2x + 3kx^2$ का प्रदर्शन हो जाता है।

शाकव गणित का अध्ययन, जो अधिवाश वैश्लेषिक विधि से किया जाता है, प्रतिरूप के प्रयोग द्वारा सरल और सुबोध हो जाता है। इस प्रतिरूप में केवल एक लव वृत्ताधार शकु के विभिन्न काट दिखाए जाते हैं। (१) यदि काटवाला समतल आधार के समांतर है तो काट वृत्त है, (२) यदि समतल आधार से थोड़ा झुका है, अर्थात् अक्ष से अर्धशीर्ष कोण की अपेक्षा बड़ा कोण बनता है, तो काट दीर्घवृत्त है, (३) यदि समतल किसी जनक रेखा के समांतर है, तो काट परवलय है और (४) यदि समतल अक्ष से अर्धशीर्ष कोण की अपेक्षा छोटा कोण बनाता है तो काट अपरिवलय की एक शाखा है (द्विशकु अर्थात् पूर्ण शकु लेने पर दोनों शाखाएँ मिल जाती हैं)। यदि शकु के भीतर दो गोल और इन गोलों को स्पर्श करता हुआ एक समतल बना दें तो इन गोलों के उभय स्पर्शों के बराबर एक तार द्वारा यह तथ्य सरलता से स्थापित किया जा सकता है कि समतल में गोलों के स्पर्शबिन्दु उस दीर्घवृत्त की नाभियाँ हैं जो शकु की काट से मिलता है।

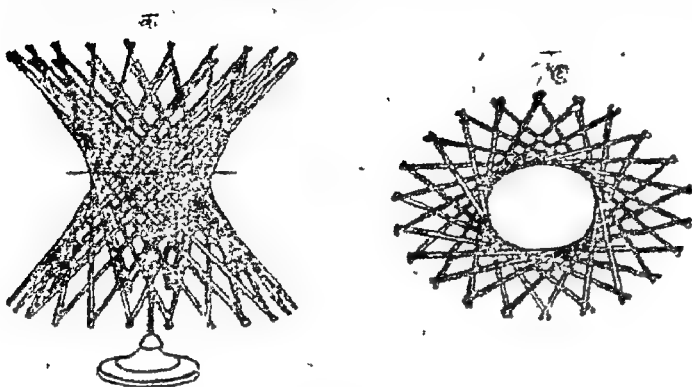
वृत्तज वलय, वेलन और उनके अतःप्रबंध संबंधी समस्याएँ काष्ठ प्रतिरूपों की सहायता से सरलतापूर्वक उद्घाट की जा सकती हैं।

प्राविधिक निर्माण—सममित ठोस और परिक्रमज पृष्ठ खराद पर तैयार किए जा सकते हैं। जो पृष्ठ अक्ष के सापेक्ष सममित नहीं हैं उनका भी निर्माण समुचित खराद में, उत्क्रेत्र गति से चलनेवाले चक्र (Chuck)

१० घनता है जो सम अष्टफलक के शीर्षों से समान वर्गाकारवाले सूचीस्तंभ पर मिलता है। पचभुजाकार छिद्रवाले १२ वलयों को इस प्रकार

लगाकर, किया जा सकता है। इस प्रकार प्रतिरूप उच्च कोटि की सूक्ष्मता के बनाए जा सकते हैं, क्योंकि मशीन का काम सूक्ष्म भाषों के साथ किया जा सकता है।

बहुत से पृष्ठों के प्रतिरूप मुड़े हुए स्थायी तारों से उनके मुख्य काट प्रदर्शित कर बनाए जा सकते हैं, किंतु कितने ही चक्करदार तन्मय प्रतिरूप, छड़ों और पत्तियों में सिरों पर कीलें और कच्चे गड़कर, बनाए जा सकते



गणितीय प्रतिरूप

क. एकपृष्ठीय अतिपरवलयज का चल-छड़-प्रतिरूप; घ. इसी प्रतिरूप का ऊपर से दर्शन।

है। इस प्रकार ऐसी संरचना की जा सकती है, जिसमें सतत रूपांतर कर संनामि पृष्ठ प्राप्त किए जा सकते हैं।

डोरक प्रतिरूप—ऋजु रेखाओं द्वारा जनन होनेवाले, अर्थात् रेखज पृष्ठों के प्रतिरूप, सरलतापूर्वक बनाए जा सकते हैं, क्योंकि जनकों को क्रमिक ताने हुए डोरकों से निरूपित किया जा सकता है। उदाहरणतः, दो समान वृत्तीय मंडलकों में पास पास समदूरस्थ छेद करें और उन्हें एक ही अक्ष पर इस प्रकार कसे कि एक स्थिर रहे और दूसरा अक्ष पर घुमाया जा सके। अथ मंडलकों के मंगत (जोड़ीदार) छिद्रों में से डोरक परोएँ। ऊपर के छिद्र में डोरक बँधा रहे और नीचेवाले सिरों पर भार बँधा रहे, जिससे डोरक सीधा रहे। जब मंडलकों में से डोरक स्वतंत्रतापूर्वक लटकते हैं तब डोरकों से वेगन का पृष्ठ बनता है। जब एक मंडलक को घुमाते हैं तब डोरकों से परिक्रम अतिपरवलयज का और सीमांत अवस्था में द्विगुण का पृष्ठ बनता है।

दूसरा उदाहरण ऐसे प्रतिरूप का है जिससे समतल से आरंभ कर क्रमशः अतिपरवलयिक परवलयज के सभी रूप और अंत में द्विमतल बनाए जा सकते हैं। इस प्रतिरूप को बनाने के लिये दो छड़ों में समदूरस्थ छेद करें। एक छड़ को स्थिर तथा दूसरी को एक ऐसे अक्ष से प्रग्नः घूर्णनशील रखें, जो स्वयं भी स्थिर छड़ से विभिन्न कोणों पर झुक सके। छिद्र युग्म से डोरक परोएँ। ये पृष्ठों के जनक हैं। घूर्णनशील छड़ को घुमाने से विभिन्न पृष्ठ प्राप्त होते हैं। यह बात ध्यान देने की है कि अतिपरवलयिक परवलयज धातु की समतल चादर को केवल ऐंठने और मोड़ने से नहीं बनता। बेलन और शंकु जैसे पृष्ठों को, जो समतल से बनाए जा सकते हैं, उद्घाटनीय (developable) कहते हैं।

अवकाश यंत्र—व्यावृत्त (twisted) वक्रों के प्रतिरूप या तो तारों को समुचित रूप से मोड़कर या डोरकों में उनके स्पण्डियों को निरूपित कर बनाए जा सकते हैं। स्पण्डियों से एक उद्घाटनीय पृष्ठ का जनन होता है। यह पृष्ठ आलेपी समतलों का अन्यालोप भी है।

कुंडलिनीय पृष्ठ—कुंडलिनीय पृष्ठों के प्रतिरूप तारों को मोड़कर बनाए जा सकते हैं। यदि जनक रेखाएँ और वक्र रेखाएँ विभिन्न रंगों की रहें तो स्पष्टता बढ़ जाती है। ये प्रतिरूप ठीन पृष्ठों के छोटे छोटे टुकड़ों को कीलित करके भी बनाए जा सकते हैं। तारवाले प्रतिरूप अपेक्षा अधिक सस्ते और नम्य होते हैं।

१२. गत्ते के प्रतिरूप—गत्ते के ऐसे वृत्त काटकर, जिनके व्यास नियमित रूप से क्रमशः बढ़ते हैं, और उन्हें समदूरस्थ ऊर्ध्वाधर समतलों में रखकर द्वितीय वर्णों के सभी पृष्ठों (दीर्घवृत्तज, अतिपरवलयज, परवलयज आदि) के प्रतिरूप बनाए जा सकते हैं।

सं० अं०—प्रोसीडिङ, लंडन मैथिमेटिकल सोसायटी (२), खंड ४३, पृ० ३३-६२ (१९३७); स्ट्रिप्टा मैथिमेटिका, खंड ६, पृ० २४०-२४४ (१९३६); एच० एस० एम० कोकमटर, पी० ड्यूबान, एच० टी० फ्लेटर और जे० एफ० पैट्री : द फिफ्टिनाइन आइकोमेन्ट्रिडा (टोरोन्टो, १९३८); माइकल गोल्डवर्ग : 'पॉलिटेडल निकेजेज' नैशनल मैथिमेटिक्स मैगजीन, खंड १६, पृ० १-१० (१९४२); एच० एम० कुंडी एंड ए० पी० रोलेट, मैथिमेटिकल मोडेल्स (न्यूयार्क एंड लंडन, १९४२)। (ह० च० गु०)

गणितीय विश्लेषण में जटिल के अनुसार गणित को सरलतम तत्वों में विघटित करने का तात्पर्य होता है। ये तत्व अंततोगत्या संख्याएँ ही हैं। कानिकर ने भी कहा है : 'ईश्वर ने धन पूर्णाकों की रचना की है, तथा अन्य सभी संख्याएँ मनुष्य द्वारा बनाई हुई हैं'।

मन्या की कल्पना ने अनेक मामान्य मिथ्याता में ही रूप ग्रहण किया है। हम धन पूर्णाकों में प्रारंभ करते हैं। जोड़ने तथा गुणन की कठिनाइयों को दूर करने के लिये ऋण संख्याओं तथा भिन्नांशों की कल्पना की गई तथा परिमेय संख्याओं (rational number) के निकायों का निर्माण हुआ। परिमेय संख्याओं का निकाय क्रमित है, अर्थात् यदि हम निकाय की दो भिन्न संख्याएँ क तथा ख हों तो उनमें से एक दूसरी से बड़ी होगी, तथा यदि $k > x$ और $x > g$ तो $k > g$ जबकि क, ख और ग इन निकाय की संख्याएँ हैं। यदि दो भिन्न परिमेय संख्याएँ क तथा ख दी हुई हों तो हम सदा एक तीसरी परिमेय संख्या ग प्राप्त कर सकते हैं, जो उनमें से एक से बड़ी हो तथा दूसरे से छोटी हो। इससे यह सिद्ध होता है कि किन्हीं दो भिन्न परिमेय संख्याओं के बीच अनन्त परिमेय संख्याएँ होती हैं।

भिन्नांशों तथा ऋणांशों का समावेश दो दृष्टिकोणों से न्यायोचित सिद्ध किया जा सकता है। किसी इकाई के बराबर भागों में से कुछ को व्यक्त करने के लिये भिन्नांशों की आवश्यकता होती है तथा ऋण संख्याएँ विपरीत दिशाओं में स्थित भाषों को नापने के लिये उपयुक्त साधन प्रदान करती हैं। हम तर्कों को व्यावहारिक गणित के विद्वान् का तर्क माना जा सकता है। दूसरी ओर शुद्ध गणितज्ञ का भी तर्क है। इसके लिये धन, ऋण, भिन्न तथा पूर्ण संख्याओं की कल्पना एक ऐसे आधार पर स्थित है जो भाषों में स्वतंत्र है। इनकी दृष्टि में गणितीय विश्लेषण एक ऐसी पद्धति है जो केवल संख्याओं में संबद्ध है तथा जिनका नापी जानेवाली वस्तुओं से कोई वास्तविक संबंध नहीं है।

गणितीय विश्लेषण को पूर्णांशों की कल्पना पर आधारित करना संभव है। तत्पश्चात् भिन्न प्रकार की संख्याओं की, उनके बीच नमानता तथा अमानता की, तथा चारों आधारभूत भविष्यवाणियों की अमानत परिभाषाएँ अमूर्त रूप से प्रस्तुत की जा सकती हैं।

परिमेय से अपरिमेय तक की संख्याओं की कल्पना का विस्तार उतना ही स्वाभाविक है जितना धन पूर्णांशों से भिन्न संख्याओं तथा ऋण परिमेय संख्याओं तक का। यदि अ तथा ब दो धन पूर्णांक हों, तो जब तक अ ब से पूर्ण घात की संख्या न हो, सभीकरण $k = \frac{a}{b}$ का हल धन पूर्णांशों के रूप में नहीं निकल सकता। सभी न्वितियों में हल संभव होने के लिये अपरिमेय संख्याओं की कल्पना की गई। यदि हम ऐसे वर्ग की कल्पना को नापना हो जिसकी हर भूजा उकाई हो तो व्यावहारिक दृष्टि में भी उन विस्तार की आवश्यकता स्पष्ट हो जाती है।

अपरिमेय संख्याओं का समावेशन करने के लिये डेडिकैंड (Dedekind) तथा कैंटर (Cantor) ने अपने अपने मिथ्या प्रस्तुत किए। परिमेय तथा अपरिमेय संख्याएँ दोनों वास्तविक संख्याओं के नाम से अभिहित की जाती हैं। इसके बाद संख्या की कल्पना का विस्तार सामान्य

संख्याओं तक किया गया $y + \epsilon$ एक समिश्र संख्या है जहाँ y और ϵ वास्तविक संख्याएँ हैं तथा $\epsilon = \sqrt{-1}$ । संख्याओं की कल्पना से चरों (Variables) की कल्पना का उद्गम होता है, जो इन मूल्यों को ग्रहण करते हैं। चरों की कल्पना से हम वास्तविक चरों के फलन अथवा समिश्र चरों के फलन (Function) की कल्पना तक पहुँचते हैं। तब समिश्र चरों के फलित सिद्धांत और वास्तविक चरों के फलन सिद्धांत का विकास होता है। यह सब गणितीय विश्लेषण के अंतर्गत आता है।

सं० ४०—कार्सलॉ ऑपरी ऑव फूरियेज मिरीज एंड इटीग्रल्स, चैप्टर १। (भा० गो० ७०)

गणितीय संकेतन (Mathematical Notations) वे चिह्न अथवा संकेत हैं जो किसी गणितीय क्रिया अथवा संबंध को व्यक्त करने में किसी गणितीय राशि की प्रकृति अथवा गुण को दर्शाने में, अथवा गणित में प्रायः प्रयुक्त होनेवाले वाक्यांश, विशिष्ट संख्या या गणितीय राशि को निर्दिष्ट करने के लिये प्रयुक्त किए जाते हैं। इस प्रकार $x - y$ भाग का चिह्न ($-$) निर्दिष्ट करता है कि x में y का भाग देना है, $x < y$ में अमरता का चिह्न ($<$) x का y से छोटा होने का संबंध दर्शाता है, $f(y) \uparrow$ में, संकेत \uparrow यह सूचित करता है कि फलन $f(y)$ एकरूप वृद्धमान फलन (Monotonic increasing function) है। इसी प्रकार चिह्न \sum वाक्यांश 'का एक सदस्य है' के लिये प्रयोग किया जाता है और $\sqrt{-1}$ के लिये है तथा \angle कोण के लिये है।

गणितीय संकेतन की सहायता से गणित के तर्क सक्षिप्त रूप से लिखे जा सकते हैं और इस प्रकार यह गणितीय चिन्तन में सहायक है। पाठक सूक्ष्म और तर्कसंगत भाषा की सहायता में जटिल संबंधों को सरलता में समझ सकता है। मध्ययुगीन शताब्दियों में संकेतन के यथेष्ट विकास के अभाव में गणित की प्रगति अवरुद्ध हो गई थी। १६वीं शताब्दी के अंत में प्रारंभिक बीजगणित का शुद्ध सांकेतिक रूप में विकास होने के पश्चात् ही १७वीं शताब्दी में गणित की कुछ विशिष्ट शाखाओं की उन्नति हो सकी।

प्राचीन हस्तलिखित ग्रंथों में विभिन्न संकेत तथा संश्लेषण मिलते हैं, किंतु समय के साथ उन सबमें परिवर्तन हुए और वे अनेक रूपांतर के पश्चात् वर्तमान रूप में आए। व्यावहारिक संकेतन की उन्नति बहुत धीरे-धीरे हुई और वे ही संकेत प्रयुक्त होते रह सके जो सक्षिप्त थे, गणितीय सिद्धांतों के प्रयोगात्मक रूप में आए और सरलता से मुद्रित किए जा सके। कभी कभी किसी संकेत का दीर्घकालीन प्रचलन भी उसके ग्रहण किए जाने का कारण हुआ है, यद्यपि उसके स्थान पर अधिक उपयोगी संकेत का प्रचार हो चुका था, जैसे फ्रेंच चिह्न $\sqrt{}$ का, जो अधिक लचीले भिन्नात्मक घातक के होते हुए अब भी उपयोग किया जाता है।

प्रारंभिक बीजगणित के धन (+) तथा ऋण (-) चिह्न सबसे पूर्व सन् १४८६ में मुद्रित हुए थे और गुणन (\times) तथा भाग (\div) के चिह्न सबसे पहले क्रमशः सन् १६३१ और १६५६ में प्रकाशित हुए थे। समता का चिह्न ($=$) रॉबर्ट रिकार्ड (Robert Ricarde) ने सन् १५५७ में प्रचलित किया था। गणित के कुछ संकेत इस प्रकार हैं

$=, \equiv, \neq, \propto, \ll, \perp, \sum, \pi, \frac{\text{अंश}}{\text{अंश}}, \text{[अंश]}, \infty$ इत्यादि।

सं० ४०—ग्लोबियन वेजोरी हिस्ट्री ऑव मैथिमेटिकल नोटेशंस, २ भाग (१६२८, '२६), बींग सनफोर्ड शॉर्ट हिस्ट्री ऑव मैथिमेटिकल (१६३०), एरिक टेपुल वेल डेवलपमेंट ऑव मैथिमेटिक्स (१६४०)। (कृ० मु० सं०)

गणितीय सारणियाँ गणित निदर्शात्मक विज्ञान है। फलस्वरूप इसकी विस्तृत प्रयोज्यता के कारण बहुत समय पूर्व सारणीकृत माना के कुलको, अर्थात् गणितीय सारणियों, की आवश्यकता अनुभव की गई, जिससे संगणना कम करनी पड़े। उसका मुख्य श्रेय आर्थर कैली (Arthur Cayley, सन् १८२१-१८९५) को मिला, जिसने विज्ञान के लिये ब्रिटिश एसोसिएशन द्वारा सन् १८७३ में प्रकाशित,

जेम्स डब्ल्यू० ए० ग्लेशर (Glaisher) द्वारा लिखित, गणितीय सारणियों पर विस्तृत विवरण के आधार पर इनका निर्माण किया। किंतु विज्ञान का उत्तरोत्तर विकास होने से उपर्युक्त सारणी की उपादेयता कमजोर कम होने लगी थी। अतएव सन् १९४० में अमरीका की राष्ट्रीय अनुसंधान समिति ने रमंड सी० आर्चिबाल्ड (Archibald) की अध्यक्षता में संगणना की नई प्रणाली तथा नए माधनों की उद्घाटना की जिससे सारणियाँ अधिक सूक्ष्म तथा उपयोगी हो सकें। समिति ने निम्नलिखित वर्गीकरण स्वीकार किया (क) अकगणितीय सारणियाँ, गणितीय स्थिरांक, (ख) घात, (ग) लघुगणक, (घ) वृत्तीय फलन, (ङ) अतिपरवलयिक तथा घातीय फलन, (च) सत्यासिद्धांत, (छ) उच्चतर बीजगणित, (ज) समीकरणों के सत्यात्मक हल, (झ) परिमित अंतर, (ञ) श्रेणी संकलन, (ट) माल्यिकी, (ठ) उच्चतर गणितीय फलन, (ड) समाकल, (ढ) व्याज तथा निवेश, (ण) बीमा विज्ञान, (त) इंजिनियरी, (थ) ज्योतिष, (द) भूगणित, (ध) भौतिकी, (न) रसायन, (प) नाविकविद्या और (फ) गणनायंत्र तथा यांत्रिक संगणना।

अधिकांश गणितीय सारणियाँ एक मार्गीय फलन $f(y)$ के स्वतंत्र चर y के एक कुलक के लिये बनाई जाती हैं, यथा लघु y , स्पर्शज्या y इत्यादि। सारणी में अंकित संख्याएँ प्रविष्टियाँ तथा भारणीकृत मान कारणक कहलाते हैं। इस प्रकार की सारणी (array), अर्थात् y के कुलक के लिये $f(y)$ के मान, डकहरी प्रविष्टिसारणी कहलाती है। तदनुसार यदि $f(y)$, r गुणज फलन अर्थात् यह प्रत्येक y के संगत r मान ग्रहण कर तो इसे हम r प्रविष्टिसारणी कहेंगे। प्रायः हमें दो चरों की सारणी की आवश्यकता होती है, जिसे हम दोहरी प्रविष्टिसारणी कहते हैं। सारणी की लंबाई तथा आकार तीन अभिलक्षणों से निश्चित किए जाते हैं—सारणीकृत फलन की प्रकृति, अभीष्ट सन्निकटन का नम तथा प्रयोग, जिनके लिये सारणी अभीष्ट है। उदाहरणार्थ, त्रिकोणमितीय ज्या y , कोज्या y आदि के लिये, जहाँ y अंश कला विकला में नापा जाता है, यह पर्याप्त है कि y को 0° तथा 90° के उपर्युक्त अंतराल में ले लिया जाय, क्योंकि सत्यात्मक मान एक वृत्तपाद से दूसरे वृत्तपाद तक पुनरावृत्त होते हैं। दूसरी ओर यदि y रेडियन माप में दिया गया है तो π की असम्येयता के कारण y को 0 से लेकर ∞ तक पूर्ण सारणी की अपेक्षा होगी। 90° रेडियन तक सारणियाँ बन सकती हैं। कोणांको के परिकलन के अंतराल को सीमांतर तथा कोणांक प्रविष्टियों के बीच के अंतराल को सारणीय अंतराल कहते हैं। दशमलव के स्थानों की संख्या को, जहाँ तक फैलने की संगणना की जाती है, सारणी का स्थानमान कहते हैं। इस प्रकार दशमलव के पाँच स्थानों तक संगणित लघुगणक सारणी (Logarithm table) को हम पंचस्थान सारणी एवं दशमलव के r स्थानों तक संगणित सारणी को r -स्थान सारणी कहते हैं। कभी कभी दशमलव स्थानों की अपेक्षा सार्थक अंकों की संख्या का निर्देश करना अधिक महत्वपूर्ण होता है। उदाहरणार्थ, $\sqrt{2} = 1.4142$ चार दशमलव स्थानों का उदाहरण है, यद्यपि इनमें पाँच सार्थक अंक हैं। जिन सारणियों में सार्थक अंकों पर बल दिया रहता है, वे प्रायः उन अंकों की सारणी के नाम से निर्दिष्ट रहती हैं।

यह स्पष्ट है कि सारणी का आकार तीन घटकों—अर्थात् सीमांतर, भारणीय अंतराल तथा स्थानमान, पर निर्भर करता है। सामान्यतः हमें दशमलव के पाँच स्थानों तक की सारणी की आवश्यकता पड़ती है। दस स्थानों तक की सारणी की बहुत कम तथा दस से अधिक स्थानों की तो अपवादात्मक दशाओं में ही अपेक्षा होती है।

यदि सारणीय अंतराल काफी कम चुना जाय, जिससे एकघाती अंतर्वेशन (Interpolation) सारणी के स्थान मान का सन्निकटन प्राप्त करने के लिये पर्याप्त हो, तो उस सारणी को एकघाती सारणी कहते हैं। एकघाती सारणी के दो मुख्य लाभ हैं—एक तो यह सरलता से संगणित हो जाती है, दूसरे यह भारणीकृत फलन के प्रतिलोम फलन की सारणी के रूप में भी काम देती है। इस प्रकार लघुगणक, ज्या y तथा

वर्गों की एकघाती सारणियाँ क्रमशः प्रतिलघुगणक, चाप ज्या य तथा वर्गमूल की सारणियों का भी काम देती हैं। उस दशा में जब लंबे सीमांतर के मानों की आवश्यकता हो और तदनुसार एकघाती अंतर्वेशन अपर्याप्त हो तो हम द्वितीय या उच्चतर क्रम के अंतरों का अंतर्वेशन के लिये प्रयोग करते हैं। प्राचीनतर सारणियों में न्यूटन ग्रेगरी अंतर्वेशन अर्थात् $f(y+p) = f(y) + p\Delta f(y) + \frac{1}{2}p(p-1)\Delta^2 f(y) + \dots$, $f(y+p) = f(y) + p\Delta f(y) + \frac{1}{2}p^2\Delta^2 f(y)$ का प्रयोग किया गया था, जहाँ पर Δ सारणीय अंतर, y कोणांक तथा p भिन्न है। सामान्यतः सारणियाँ भी दो बनाई जाती हैं, एक फलन के लिये तथा दूसरी फलन के प्रतिलोम के लिये, यथा लघुगणक सारणी तथा प्रतिलघुगणक सारणी इत्यादि, क्योंकि प्रतिलोम फलन के लिये मानों का अंतर्वेशन क्लिष्ट हो जाता है।

संकेतन—(१) यदि $f(y)$ को r दशमलव के स्थानों तक Δ_r से y_r सीमांतर तक s_r के अंतरालों में सारणीबद्ध करना हो तो हम संकेत रूप में व्यक्त करते हैं कि $f(y)$ का मान $y = \{ \Delta_r (s_r) y_r ; r \text{ द० ल०} \}$ के लिये दिया गया है। (२) यदि $f(y)$ को $y = \Delta_r$ से y_r तक s_r के अंतरालों में और y_r से y_{r+1} तक s_{r+1} के अंतरालों में सारणीबद्ध करना हो तो $y = \{ \Delta_r (s_r) y_r ; (s_{r+1}) y_{r+1} ; r \text{ द० ल०} \}$ द्वारा $f(y)$ के मानों को व्यक्त करते हैं। यदि संनिकटन दशमलव स्थान की अपेक्षा सार्थक स्थानों तक अभीष्ट हो तो द० ल० के स्थान पर सा० रख दिया जाता है। उदाहरण के लिये यदि स्पष्टता y के 0° से 10° तक $10''$ के अंतराल में दशमलव के ५ स्थानों के लिये मानों को परिकल्पित करना है तो हम लिखते हैं $y = \{ 0^\circ (10'') 10^\circ ; 5 \text{ द० ल०} \}$ । यदि यही 0° से 45° तक $10''$ के अंतरालों तथा 45° से 90° तक $15''$ के अंतरालों पर ३ सार्थक स्थानों तक अभीष्ट हो तो हम लिखते हैं $y = \{ 0^\circ (10'') 45^\circ (15'') 90^\circ ; 3 \text{ सा०} \}$ ।

सारणियों की संगणना के लिये ये तीन विशेष सूचक हैं : सीमांतर, संनिकटन और मार्गीय अंतराल, जिनमें फलन को सारणीबद्ध करना है। प्रथम दो मुख्यतया सारणी के उद्देश्य पर निर्भर करते हैं और अंतिम मोचे हुए सीमांतर से क्रम पर। सारणीय अंतराल के निश्चित हो जाने पर फलन का लंबे सीमांतर तक मान निकालना क्लिष्ट किया था। आधुनिक समय में फलनों, घात श्रेणियों, अनंतश्रेणी श्रेणियों तथा वित्तत भिन्ना के गुणों, पुनरुक्त प्रक्रिया, ममकोणीय श्रेणियों, प्रतिलोम फलन श्रेणियों तथा अन्य प्रकार की श्रेणियों में विस्तार द्वारा यह कार्य सरल हो गया है। इसके अतिरिक्त परिमित अंतरकालन के सूत्रों को भी अंतर्वेशन, संख्यात्मक समाकलन, अवकलन आदि के उपयुक्त बना लिया जाता है। विस्तृत सीमांतरवाले फलनों, उदाहरणार्थ \sqrt{y} , e^y इत्यादि को सारणीबद्ध करने के लिये क्रमशः $\sqrt{y+1} = \sqrt{y} + \frac{1}{2\sqrt{y}}$ और $e^{y+1} = e^y + e^y$ गुणों का प्रयोग करते हैं। अन्यथा $f(y+h) = f(y) + h f'(y) + \frac{1}{2} h^2 f''(y) + \dots$ श्रेणी का प्रयोग करते हैं। विनियम शैक्स (सन् १८१२-१८८२) ने १८७३ ई० में मंशिन के मूल $\pi = \frac{1}{2}$ चाप

स्पष्टता $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ चाप स्पष्टता $\frac{1}{2}$ के प्रयोग से π के मान को दशमलव के ७०७ स्थानों तक (जिनमें से ५२७ के शुद्ध होने का निश्चय है) प्रकाशित किया। ऐसे चरम सीमागत मानों का संगणना के अतिरिक्त कोई निजी महत्व नहीं है।

संगणक के लिये इसके बाद का तथा अंतिम महत्वपूर्ण कार्य है सारणी की परिशुद्धि का निश्चय करना। निस्संदेह पूर्ण परिशुद्धि प्राप्त करना बहुत कठिन है, क्योंकि एक अति प्रसिद्ध प्रामाणिक सारणी के ± 2 संस्करण से एक अग्रगृहीत रह गई थी। इन प्रकार सारणी की परिशुद्धि की जाँच के लिये पूर्वप्रयुक्त विधि से भिन्न विधि द्वारा सारणी का पुनर्निर्माण उत्तम माना जाता है। कुछ सारणियों की नामान्य अशुद्धि संनिकटन के लिये दशमलव के अंतिम स्थान की अपरिशुद्धि होती है।

अंतिम कार्य यह देयता है कि सारणी अच्छी तरह तथा परिशुद्धतः छपी हो। प्रामाणिक सारणियों की परिशुद्धि को नष्ट करने के लिये छपाई की अशुद्धियाँ समान रूप में उत्तरदायी होती हैं, जिससे वे तथ्य मिथ्या सिद्ध होते हैं जिन्होंने छपाई को मूल मान निर्धारण जैसा महत्व दिया है। (ग० च० शु०)

गरुड पौराणिक हिंदू धर्म के शिव परिवार में वृद्धि के अधिदेवता हैं और मंगलकारी माने जाते हैं। विघ्नों को दूर करने के लिये गरुड की पूजा विवाहादि प्रत्येक मांगलिक कार्य के आरंभ में की जाती है। तुलसीदास जी ने उन्हें 'बुद्धिराम मुभ-नृण-सदन' एवं मंगलो का कर्ता कहा है। इनकी संज्ञा विनायक भी है क्योंकि वे समस्त देवगणों में अग्रणी हैं। इन्हें रुद्र का पुत्र माना जाता है। किंतु इन्हें रुद्र या शिव में अभिन्न भी कहा गया है। कोशों के अनुसार इनके विघ्नेश्वर, परशुपाणि, गजानन, एकदंत, द्वैमातुर, लंबोदर, आखुग आदि अनेक नाम हैं। इन नामों से इनका स्वरूप प्रकट होता है। लोक में गरुड का जो स्वरूप प्रचलित है उसमें इनका मस्तक हाथी का है। हाथ में फरसा और पाश लिए रहते हैं। इनका पेट तृदिल दिखाया जाता है और प्रायः वे नाग-यज्ञोपवीत पहने रहते हैं। अपने वर मूँड़ से मोदक या लड्डूओं का भोग लगाते हुए गरुड की अनेक मूर्तियाँ उपलब्ध हैं। मोदकप्रिय होने के कारण इनकी एक संज्ञा दूतिगज भी है। सिद्धि और वृद्धि इनकी दो मूर्तियाँ हैं। कहीं पुष्टि को भी इनकी पत्नी कहा है। वामांग में सिद्धि और दक्षिण भाग में वृद्धि की कल्पना की गई है। इनकी चूहे की सवारी प्रसिद्ध है।

गरुड की पूजा का आरंभ कब से हुआ इस विषय में कई कल्पनाएँ हैं। लोकवार्ताशास्त्र के विज्ञ कहते हैं कि आदिम युग में किसी यक्ष राक्षस में लोगों का विश्वास था जो विघ्न बनकर उन्हें दुखी करता था, वही यक्ष गरुड रूप में पूजा जाने लगा। उसे अनुकूल करना कार्यों को विघ्न से बचाने के लिये आवश्यक था। इसीलिये गरुड का नाम विघ्नेश्वर या विघ्नविनायक हुआ। एक अन्य धारणा है कि किन्हीं आर्यतर गरुड अथवा समूह में हाथी की पूजा प्रचलित रही होगी। उसी से गरुडपूजा का विकास हुआ है। एक तीसरी धारणा यह भी है कि वे आर्यतर ग्राम-देव थे। उन्हें नरखलि दी जाती थी और उनके रक्त से उनका अभिषेक होता था। आज गरुड को जो सिद्ध दिया जाता है वह इसी रक्ताभिषेक का परिवर्तित रूप है जो आर्यदेव माने जाने पर गृहीत हुआ। वस्तुस्थिति जो भी हो, गरुड की गणना सर्वप्रथम शिव के गरुड के रूप में होने लगी। लोक में जितने यक्ष राक्षस थे, वे सब शिव के गरुड माने गए हैं, फिर उन्हें गरुडों के बीच प्रमुखता प्राप्त हुई और वे गरुडपति या गरुड कहे गए। नूतनशास्त्र की दृष्टि में, संभव है, यह भी कहा जा सके कि लोकमान्यता में जो गरुड या प्रमथ या यक्ष था उसका रूप हाथी के मस्तकवाला रहा हो।

किंतु भारतीय धर्मपद्धति और धर्मतत्त्व स्थूल के साथ सूक्ष्म को लेकर अर्थात् बाह्य रूप और अध्यात्म अर्थ इन दोनों के मिलने से बनता है। अतएव पुराणों में बाह्य रूपों को आंतरिक अर्थों का प्रतीक मानकर व्याख्या की गई है। इस दृष्टि में गरुडपति तत्त्व पर विचार करें तो कई तथ्य सामने आते हैं और गरुड का बाह्य रूप की व्याख्या भी हो जाती है। गरुड को शिव-पार्वती का पुत्र माना गया है। वे विश्व के आदि हैं। क्योंकि, जैसा गोमाई जी ने लिखा है—स्वयं शिव पार्वती ने अपने विवाह में गरुड का पूजन किया। वस्तुतः शिव और पार्वती अर्धनारीश्वर देवता हैं, दक्षिणांग नर और वामांग नारी। यही नर नारी रूप शिव पार्वती हैं। शिव पिता पार्वती माता हैं। शिव अग्नि और पार्वती सोम के रूप हैं। अर्धनारीश्वररूप में मानों अग्नि और सोम ये दोनों तत्व मिल जाते हैं जिनसे मधुनी मृष्टि या यज्ञ का आरंभ होता है। अग्नि में सोम की आहुति ही यज्ञ है। शिव के इन स्वरूप में जो दो शक्तियाँ हैं उनसे दो पुत्र जन्म लेते हैं। अग्नि के पुत्र स्कंद और सोम के प्रतिनिधि गरुड हैं। कई स्तोत्रों में गरुड को ब्राह्मणस्वति और ज्येष्ठगज कहा गया है। ज्येष्ठराज वा वही अर्थ है जो महायज्ञ का।

गणेश की पूजा घर घर होती है। प्रत्येक शुभ कार्य में पहले उनका पूजन और स्मरण किया जाता है। श्री गोपीनाथ राव ने कई प्रकार की मूर्तियों का उल्लेख किया है, जैसे वालगणपति, नरुणगणपति, भक्तिविघ्नेश्वर, शक्तिगणेश, उच्छिष्टगणपति, नृसंगणपति, हेरव-गणपति, प्रसन्नगणपति आदि। इसके रूपभेद आगमों और शिल्पग्रन्थों में पाए जाते हैं। (वा० प्र० अ०)

गणेश को शिव-पार्वती का पुत्र कहा जाता है पर पुराणों में इस सबध में धीरे-धीरे मतभेद है। ब्रह्मवैवर्त और लिंगपुराण के अनुसार गणेश का जन्म अयोनिज है। एक अनुश्रुति के अनुसार गणेश का जन्म शिव से है। उन्होंने अपने तप सामर्थ्य से एक तेजस्वी बालक का निर्माण किया और पार्वती ने उसका पालन पोषण किया। बाद में उनमें उम्र बालक के प्रति द्वेष उत्पन्न हो गया और उन्होंने शाप देकर उसे कुरूप बना दिया। अनुश्रुति है कि एक दिन पार्वती स्नान करने जा रही थी। अपने शरीर में मल निकालकर उससे एक बालक का निर्माण किया और उसे द्वार पर बैठा दिया कि कोई भीतर जाने न पाए। इतने में शिव आए। वे अदर जान लगे। गणेश ने उन्हें रोका। शिव ने क्रोध होकर उनका सर धड़ से उड़ा दिया। गणेश मस्तकविहीन हो गए। यह देख पार्वती बहुत दुःखी हुई। उनके मातृत्वार्थ शिव ने इंद्र के हाथी का सिर काटकर गणेश के धड़ में जोड़ दिया। तब से वे गजानन हो गए। ब्रह्मवैवर्त पुराण में गजानन सबधी सर्वथा भिन्न कथा है। उसके अनुसार शनि की दृष्टि में गणेश का सिर गल गया। पार्वती शोकाकुल होकर ब्रह्मा के पास पहुँची। ब्रह्मा ने कहा, तुम्हें जो पहला प्राणी दिखाई पड़े उसका सिर लाओ। उसे मैं गणेश के धड़ में लगाकर सजीव बन दूँगा। तदनन्तर पार्वती मस्तक की खोज में निकली और उन्हें गजमस्तक ही पहले मिला। उसे ही वे ले आई और उसे ब्रह्मा ने गणेश के धड़ में जोड़ दिया। गणेश के योनिज जन्म की भी कथा प्राप्त होती है। ऐसी एक कथा के अनुसार एक दिन जब शिव-पार्वती हिमालय में विहार कर रहे थे उन्होंने एक गज-रूपिणी की रति क्रीड़ा में रत देखा। उन दोनों की भी इच्छा गज के समान ही रति करने की हुई। इस प्रकार की रतिक्रिया के कारण उन्हें गज-मुख पुत्र उत्पन्न हुआ।

गणेश के गज-मुख की लौकिक भीमामा करने का प्रयत्न वेदमर्मज्ञ मातृवलेकर ने किया है। इसके सबध में उनकी दो तीन कल्पनाएँ हैं। उनकी धारणा है कि शिव अति प्राचीन काल में भूतान (भूतान) के प्रजल प्रशासक थे। (इस कल्पना का आधार शिव का भूतपति कहा जाना है। वे भूतान (भूतान) की व्याख्या में कहते हैं वह प्रदेश जहाँ भूत लोग घसते हैं।) कैलाश उनकी राजधानी थी। वे भूत लोग हाथी के मुँहों का प्रयोग करते थे, उसी से गणेश को गजमुख प्राप्त हुआ है। इसी कल्पना के समान उनकी एक और कल्पना है। शिव-पार्वती दोनों ही गजचर्म धारण करते हैं। रुद्र और उनके विनायक आदि जिम अरण्य में निवास करते थे वह हाथी के लिये प्रख्यात रहा होगा। इस कारण गणेश ने गजानन नाम प्राप्त किया होगा।

गणेश की वदना 'नैमा ब्रातपतये' को लेकर एक कल्पना और भी की गई है। जब क्रमशः आर्य सभ्यता में आर्येतर सभ्यता का प्रवेश होने लगा उस समय आर्यों ने जब ब्राह्मण नामक आर्येतर लोगों को अपने समाज में ग्रहण किया तभी उनके देवता ब्रातपति (गणेश) का प्रवेश आर्य सभ्यता में हुआ। गृत्समद नामक एक वैदिक ऋषि सर्वश्रेष्ठ गणेशभक्त कहे जाते हैं। वे बर्णसंस्कार थे। रुद्राध्याय में गृत्स, ब्रातपति गन्ध प्राप्त होते हैं और वे अपने साथ गणेश के नैकट्य को घोष करारते हैं।

यद्यपि गणेश के आर्येतर समाज से आर्यों के समाज में प्रवेश की बात अनेक विद्वानों ने नाना प्रकार से प्रतिपादित की है तथापि कुछ लोग उन्हें विशुद्ध आर्य देवता मानते हैं और उसके लिये प्रमाण उपस्थित करते हैं। ऐसे लोगों की धारणा है कि शिव और गणेश मूलतः एक हैं। जो शिव हैं वही गणेश हैं जो गणेश हैं वही शिव हैं। इसके प्रमाणस्वरूप वे भालचद्र, तृतीय नेत्र और नागभूषण की ओर ध्यान आकृष्ट करते हैं। ये तीनों व तो हैं ही, गणेश में भी उनका सबध है। भालचद्र तो गणेश

का नाम है ही। गणेश सबधी स्तोत्र 'गजवदनम् चित्तव्यम्' में जा गणेश का ध्यान श्लाक है उसमें त्रिनेत्र का उल्लेख हुआ है और गणेश की कमर में नागबध होता है। अनुश्रुति है कि शंकर ने हलाहल पान करने के पश्चात् उसके दाह को शांत करने के निमित्त सर्पभूषण और मन्त्रों में चद्र धारण किया। ठीक यही कथा गणेश के सबध में गणेशपुराण में प्राप्त होती है। अनलासुर ने अग्नि के रूप में जग को जलाना चाहा तब गणेश ने उसका अधाग्न कर लिया। उसके दाह को शांत करने के लिये देवताओं ने गणेश के सप चद्र आदि शीतोपचार किए।

संपूर्णानंद ने शिव और गणेश की अभिन्नता की चर्चा करते हुए तैत्तिरीय आरण्यक में रुद्रगायत्री तथा गणेशगायत्री सबधी एक मन्त्र के साम्य की ओर ध्यान आकृष्ट किया है। यह मन्त्र है तत्पुष्टपाय दिव्य-महेश्वरतुष्टाय धीमहि। तन्न दत्ति प्रचोदयात्। इस मन्त्र में तत्पुष्ट नाम रुद्र का है और ववुतुड और दत्ती ये नाम गणेश के ही कहे जाते हैं।

रुद्र और गणेश की अभिन्नता की धारणा की प्राचीनता के प्रसंग में तैत्तिरीय संहिता के एक मन्त्र की ओर ध्यान जाता है जिसमें कहा गया है कि हे रुद्र, मूषक तुम्हारा पशु है (१।८।६) जब कि हम सब को यही ज्ञात है कि वह गणेश का वाहन है। लगता है, जिस समय तत्पुष्ट रुद्र से ववुतुड और दत्ती रूपी गणेश भिन्न माने जाने लगे उसी समय मूषक रुद्र के स्थान पर गणेश का वाहन बन गया।

पुराणों में शिव और गणेश की अभिन्नता के अनेक सबध मिलते हैं। अग्निपुराण में गणेश को त्रिपुरातक कहा गया है और वायुपुराण में शिव लवोदर और गजकर्ण हैं। सौर पुराण का कहना तो यह है कि गणेश ही वास्तविक शिव हैं।

गणेश के गजमुख के समान ही उनके एकदंत के सबध में भी अनेक प्रचार की अनुश्रुतियाँ हैं।

ब्रह्मवैवर्त पुराण के अनुसार एक बार परशुराम क्षत्रियों का विनाश करने के उपरांत शिव-पार्वती का दर्शन करने गए। उस समय गणेश द्वार पर पहरा दे रहे थे ताकि उनकी निद्रा में कोई बाधक न हो। गणेश ने परशुराम को भीतर जाने से रोका और थोड़ी देर प्रतीक्षा करने का अनुरोध किया। परशुराम उतावली में थे। वे गणेश की उपेक्षा कर भीतर जाने लगे। इसपर गणेश ने उन्हें पकड़कर त्रिभुवन में धूसा दिया। इसपर परशुराम ने अपने परशु से उनपर प्रहार किया। परशु के आघात से उनका एक दाँत उखड़ गया। तब से वे एकदंत कहलाने लगे। दूसरी अनुश्रुति के अनुसार शिव ने क्रोध होकर गणेश का एक दाँत उखाड़ लिया। यह भी अनुश्रुति है कि एक बार गणेश को चंद्र देखकर हँस पड़े तब गणेश जी ने क्षुब्ध होकर अपना दाँत उखाड़कर उसे फेंक मारा। इसी प्रकार की और भी कथाएँ हैं।

इन पौराणिक कथाओं से सर्वथा भिन्न कुछ नृत्यविदों की धारणा है कि गणेश कृपिदेवता है। वे ब्रूमि कीट आदि के उपद्रव से खेती की रक्षा करते हैं। शूर्पकर्ण और एकदंत दोनों इसी ओर संकेत करते हैं। शूर्प (सूप) अन्न पछोरने का साधन है और एकदंत हज का प्रतीक है।

मूषक वाहन—गणेश को मूषकवाह और मूषकध्वज कहते हैं। मूषक जैसे लघु प्राणी को लवोदर महाकाय गणेश ने अपना वाहन क्यों बनाया इस सबध में गणेशपुराण की कथा है कि नीच नामक एक गधर्व था। वह इंद्रसभा में बैठा ना रहा था। उसने गाते गाते ही धूका। उसका धूक वामदेव पर आ गिरा। तब वामदेव ने क्रोध होकर उसे मूषक होने का शाप दिया। और वह मूषक बन कर पराशर के आश्रम में आकर रहने और आश्रम की चीजें खाने लगा। वामदेव ने मूषक के उपद्रव से परेशान होकर गणेश से प्रार्थना की। गणेश ने उस मूषक को पकड़ लिया। मूषक ने अननय विनय कर गणेश को प्रसन्न कर लिया और उन्होंने उसे अपना वाहन बनाकर अपने पास रख लिया।

गणेश की रयानि त्वरा लेखक के लिये है। महाभारत में कहा गया है कि महाभारत व्यास को अपने महाभारत को लिपिबद्ध करने की आवश्यकता हुई। उन्होंने हिरण्यगर्भ के सुभाव पर गणेश में अपना लेखक बनने का अनुरोध किया। गणेश ने कहा कि लेखक होना मैं स्वीकार करता हूँ किंतु

शते यह है कि आप बिना रुके निरंतर बोलते जाएंगे। जहाँ आप रुके, मैं लिखना बंद कर दूँगा और आगे फिर नहा लिखूँगा। घंटे टूटो भी। कुछ साँचकर व्यास ने कहा कि अंत मजूर है पर मेरी भी शक्ति यह है कि आप जो कुछ लिखेंगे वह साथ समझकर ही लिखेंगे। गणेश ने लिखना स्वीकार कर लिया। इस प्रकार व्यास महाभारत की रचना करते और बोलते जाते थे और गणेश लिखते जाते थे। जब कभी व्यास का रुकना की आवश्यकता होती तभी वे एक दो कूट श्लोक कह देते और गणेश उसे समझने में लग जाते। इस प्रकार व्यास का आगे साँचने और रचना करने का अवसर मिल जाता।

शिव-वैष्णव सभी मतावलंबियों के बीच गणेश की विशेष शक्ति के रूप में पूजा होती है। इसी रूप में उनकी प्रतिष्ठा तत्समाधियों के बीच भी है। समस्त महानकाय में नवग्रह और मातृका के साथ गणेश की पूजा की जाती है। याममायों अपनी पिछे के अनुसार गणेश की पूजा करते हैं और उनके यहाँ गणेश के अनक रूप माने जाते हैं। तान्त्रिक बौद्ध धर्म में भी गणेश गृहीत हुए हैं। उत्तरवर्ती काल की जो बौद्ध दीपिका की मूर्तियाँ प्राप्त होती हैं उनमें गणेश देवी द्वारा पददलित होते पाए जाते हैं। कदाचित् यह हिंदू धर्म और बौद्ध धर्म की श्रेष्ठता की अभिव्यक्ति का एक रूप है, ऐसा कुछ विद्वानों का अनुमान है।

मूर्तिकला में गणेश—आर्यतीय मूर्तिकला में (और विजयना में भी) गणपति की मूर्ति दो, तीन, चार और पाँच सिरवाली अंकित पाई जाती है। इसी प्रकार उनके एक से तीन दाँत हैं। सामान्यतः उनके दो आँखें पाई जाती हैं किन्तु तत्समार्थ सर्वधी मूर्तियाँ में उनके एक हीसरा नेत्र भी पाया जाता है। आर्यनिक मूर्तियाँ दोगुनी हैं, उनके एक हाथ में परशु और दूसरे में मुनी होती हैं। पीछे उपाय चार, माँठ और सामने भुजाओंवाली मूर्तियाँ बनने लगीं। पूजा में गणेश की एक दसगुनी मूर्ति है। वहाँ अन्यत्र उनकी त्रिशुल मूर्ति भी है। त्रिशुल मूर्ति जापान और चतुर्भुज मूर्ति कर्वाँटिया में दपने में आती है। सामान्यतः उनकी चारों गूँफें हैं पर वे कभी कदा सिंह शयना समूह पर बैठे भी पाए जाते हैं। उनकी मूर्तियाँ सामान्यतः समभंग खड़ी शयना पद्यानन स्थित पाई जाती हैं। किन्तु कुछ में वे नृत्य मुद्रा में भी अंकित किए गए हैं। भारत के बाहर भी कई देमा में गणेश की बहुविध मूर्तियाँ पाई जाती हैं, कहीं कहीं तो वह पाजामा तथा जूता पहने भी देख पड़ते हैं। (१० गा० गु०)

गणेश चतुर्थी भाद्रपद शुक्ल चतुर्थी से आरंभ होनेवाला एक धार्मिक समारोह। गणेश देवता और ऐती के साथ में इसका घनिष्ठ संबंध है क्योंकि समय पर पानी न बरसने से फसल की अनिश्चितता का संकट दूर करने के लिये 'विघ्नहर्ता' के रूप में इनकी पूजा की जाती है। गणेश चौथ का चंद्रमा देवता अशुभ माना जाता है। यदि भूल से उसको देख लिया तो लोगों के घरों पर ईंट पत्थर फेंककर, उससे शालीगर्वाज याकर बुद्धि की जाती है। १८वीं सदी में महाराष्ट्र में पेशवाओं के राजमहल में प्रति वर्ष भाद्रपद शुक्ल चतुर्थी से दशमी तक बड़े धूमधाम से गणेशोत्सव बनाया जाता था। रंगमहल में गणपति की स्थापना करके वहाँ पर सब कार्यक्रम होते थे। सुंदर सुंदर चित्र, रंगविरंगे दीपकों का प्रकाश, मूल्यवान् कालीन आदि से रंगमहल भरा रहता था। गाना, नाच, कथा, कीर्तन आदि हुआ करते थे। इस समारोह में ब्राह्मणों को भोजन कराया जाता था। विसर्जन के दिन घुमों में सजाई हुई पानवरी में गणेश का जुलूस निकालते थे। इस अवसर पर पेशवा स्वयं विराजमान रहते थे। इस प्रकार महाराष्ट्र में जासन की ओर से हजारों रूप्य इस समारोह के लिये खर्च किए जाते थे। पेशवाओं का शासन समाप्त होते ही (१८१८) इसका राजकीय स्वरूप जाता रहा और घरेलू धार्मिक समारोह बनकर रह गया। १८६५ ई० में बाल गंगाधर तिलक ने इस घरेलू एवं व्यक्तिगत धार्मिक समारोह को पुनः सामाजिक रूप दिया। महाराष्ट्र के प्रत्येक नगर के मुहल्ले में मंडलियाँ स्थापित होती हैं जो गणेशपूजा का समारोह बड़ी धूमधाम से करती हैं। इन मंडलियों में दस दिनों तक भाषण, कथा कीर्तन, प्रवचन और मनोविनोद आदि बड़े ही उत्साह से होते हैं। लोक-जागरण की दृष्टि से ही तिलक ने इसे सामाजिक रूप दिया और इसी

रूप में महाराष्ट्र में आज भी यह समारोह होता है। अंततः चतुर्दशी के दिन रात भर कथा कीर्तन होता है। और मे श्री गणेश का जुलूस निकालकर, भजन करते हुए किसी तालाब या नदी में गणेश का विसर्जन करते हैं। महाराष्ट्र में इस समारोह का बड़ी महत्व है जो बंगाल में दुर्गापूजा की। (भी० गा० दे०)

गणेशप्रसाद (१८७६-१९३५ ई०) भारतीय गणितज्ञ। इनका जन्म १५ नवंबर, १८७६ ई० का बलिया (उत्तर प्रदेश) में हुआ। इनकी आरंभिक शिक्षा बलिया और उच्च शिक्षा म्योर सेटल कालेज, इलाहाबाद में हुई। १८९८ ई० में इन्होंने इलाहाबाद विश्वविद्यालय से बी० एस० की उपाधि प्राप्त की। तत्पश्चात् कायस्थ पाठशाला, इलाहाबाद, में दो वर्ष प्राध्यापक रहकर राजकीय छात्रवृत्ति की सहायता से वे गणिताध्ययन के लिये कैंब्रिज (इंग्लैंड) और गटिंगेन (जर्मनी) गए।

१९०४ ई० में भारत लौटने पर वे उत्तर प्रदेश में दस वर्ष तक गणित के प्रोफेसर रहे। तत्पश्चात् १९१४ से १९१८ ई० तक कलकत्ता विश्व-विद्यालय के प्रवृत्त गणित के घोष-प्रोफेसर, १९१८ ई० से १९२३ ई० तक बनारस विश्वविद्यालय में गणित के प्रोफेसर और १९२३ ई० के पश्चात् छाजीवन कलकत्ता विश्वविद्यालय के शुद्ध गणित के हाउस प्रोफेसर रहे। १९१८ ई० में इन्होंने 'बनारस मैथिमेटिकल सोसायटी' की स्थापना की। इन्होंने विभवों, वास्तविक चल राशियों के फलनों, फुगि-थेग्री और तर्का आदि के निष्ठाता पर ५२ शोधपत्र और ११ पुस्तकें लिखीं। इनमें से इनका शोधपत्र 'ग्रॉस द कॉन्स्टिट्यूशन ऑफ मैटर एंड एनालिटिकल थ्योरीज ऑफ हीट (On the Constitution of Matter and Analytical Theories of Heat) अत्यंत विख्यात है। ६ मार्च, १९३५ ई० को, जब वे प्रागरा में विश्वविद्यालय की एक बैठक में भाग ले रहे थे, मस्तिष्क संबंधी रक्तस्राव के कारण उनकी मृत्यु हुई।

सं० ग्रं०—डॉ० गोखलेप्रसाद : प्रा० गणेशप्रसाद ('नेचर' का २७ अप्रैल, १९३५ का अंक)। (रा० कु०)

गति नरक, तिर्यं, मानुष और देव लोक में बंटे नरार के व्यवस्थापक आठ कर्म हैं। अनेक ज्ञान, दर्शन, गुण और वीर्य के पुजीभूत इस आत्मा की श्रद्धा, ज्ञान, आदि का जिन प्रकार जानावरणी, दर्शनवरणी कर्म विरूप करने हैं, उसी प्रकार छठा (नाम) कर्म विविध शरीरों का निर्माण करता है और आत्मा के अनेक (मनुष्य, देव आदि) नाम रखता है। नामकर्म के प्रथम भेद का नाम गति है। यतः गति नामकर्म जीवों को अनेक गणभूमियों पर चलाता है अतएव इसे गति कहते हैं (पंचमसहस्राया, ५६)। गति नामकर्म के मुख्य भेद नरक, तिर्यं (पशुपक्षी), मनुष्य और देव के चार हैं। १—जो शरीर (द्रव्य), निराम (क्षेत्र), काल और आत्मरूप (भाव) से न स्वयं प्रसन्न रहें और न दूसरों को प्रसन्न रहने दें उन्हें नारकी कहते हैं। इनके लोक (पाताल) को नरक कहते हैं। २—जिनके मन-वचन-कार्य ऋजु (सीधे) नहीं, जो आहारादि संज्ञाओं के अधीन हों, अज्ञानी हों अतएव पापलीन हों उन्हें तिर्यं कहते हैं। ३—जो मन से भला बुरा सोचें, कुशल विवेकी हों, सबने अधिक मन का उपयोग करते हों तथा मनुष्य की परंपरा में हों उन्हें मनुष्य कहते हैं। ४—जो अग्निमा, लविमा, आदि आठ ऋद्धियों के कारण आनंद में विहार करते हों, अने भावों में मग्न रहते हों तथा जिनके शरीर सदैव सतेज, कानिभय और वीर्यवान् रहते हों उन्हें देव कहते हैं।

सं० ग्रं०—जविकान्ड, गाथा, १४५-१६२। (खु० चं० गो०)

गति के नियम १—दूसरी शताब्दी का अंत होने में पूर्व यूनानी ज्योतिषज्ञों ने आकाशीय पिण्डों की नियमित गति पर प्रेक्षण आरंभ कर दिए थे। भारत में सूर्यमिह्रांत आदि ग्रंथों में (जिनके रचनाकाल के बारे में ३,००० ई० पू० से ६०० ई० तक के बीच की कई तिथियाँ हैं) इन प्रेक्षणों पर आधारित ग्रहों की स्थितियों का वर्णन है। (ज्योतिष, गणित पर लेख देखें)। श्रीकों ने एक समान वृत्तीय गति के आधार पर इन पिण्डों की गति की व्याख्या करने की चेष्टा की। कोपरनिकस (सन् १४७३-१५४३) ने सौर परिवार का केंद्र सूर्य को मानकर गति की

व्याख्या को सरल कर दिया, किंतु सर्वप्रथम महत्वपूर्ण ज्योतिष खोज केप्लर (सन् १५७१-१६३०) के ग्रहीय गति संबंधी नए नियम थे, जो सन् १६०९ और १६१९ में प्रकाशित किए गए। सन् १५९० के लगभग गिरत हुए पिंडों की गति पर गैलिलीया ने वे विद्वान प्रयोग किए जिनके आधार पर केप्लर के नियमों की स्थापना की गई। वायु के घर्षण को ध्यान में रखकर वह इस निष्कर्ष पर पहुंचा कि निर्वात में सभी पिंड एक ही प्रकार से, अर्थात् एक ही त्वरण से, गिरेंगे। उसने यह भी खोज की कि स्थिर चक्करण समतल पर सभी पिंड समान त्वरण से घिसकते हैं और यह त्वरण समतल के आनति-कोण के साथ साथ घटता जाता है। इससे उसने यह निष्कर्ष निकाला कि बिना किसी अवरोध के गतिशील पिंड क्षैतिज समतल पर अचल वेग से ऋजु रेखा में चलेगा। प्रक्षेप्यो के वेग को उसने क्षैतिज अचर वेग और अचर त्वरयुक्त ऊर्ध्वाधर वेग के संघटन का परिणाम मानकर उनके पथ का परवलयाकार होना सिद्ध कर दिया। इन परिणामों और गैलिलीयो द्वारा उनकी विशद व्याख्या के कारण, गति के बारे में यह नया विचार जड़ पकड़ता गया कि गतिशील पिंड का त्वरण उसकी गति का वह अंश है जिसका निर्धारण उसकी परिवर्ध (Surrounding) परिस्थितियाँ करती है और यदि वह अन्य द्रव्य के प्रभाव से सर्वथा मुक्त हो जाय तो वह एक ऋजु रेखा में एक समान वेग से चलेगा। यह गतिसिद्धांत वस्तुतः ऐसे पिंड के लिये सत्य है जो विदुवत् है, किंतु प्रत्येक द्रव्य सस्यान ऐसे कणों से संगठित है जो गणना के लिये सूक्ष्मातिसूक्ष्म माने जा सकते हैं।

गैलिलीयो और न्यूटन के गवेषणकालों के बीच सबसे अधिक महत्वपूर्ण खोज इस विषय में हाइगन (सन् १६२९-६५) ने की। उसने वक्र में गतिमान बिंदु के त्वरण की खोज की और अपकेंद्रीय बल की प्रकृति पर प्रकाश डाला। जब घड़ियों से यह ज्ञात हुआ कि विभिन्न अक्षांशों में पिंड विभिन्न त्वरण से गिरते हैं तब इसका कारण उसने पृथ्वी का भ्रमण बताया। उसने भाँति भाँति के बोलकों की गतिगता की भी तुलना की। इस काल में कठोर पिंडों के संघटन पर प्रयोग किए जाने के फलस्वरूप यह स्थापित हो गया कि पिंडों के द्रव्यमानों की तुलना उनके अवस्थितत्व के आधार पर वही है जो उन्हें तोलने पर होती है। पिंडों द्वारा गतिपरिवर्तन के प्रतिरोध को सामान्यतया अवस्थितत्व कहा जाता है।

२. गैलिलीयो-न्यूटन-सिद्धांत—न्यूटन (सन् १६४२-१७२७) ने अपने काल में प्रचलित गति संबंधी विचारों का समन्वय करते हुए गति के व्यापक सिद्धांत का प्रतिपादन किया। इस सिद्धांत का सौर परिवार के सभी पिंडों के लिये अनुप्रयोग करने पर ज्योतिष तथ्यों का उच्च कोटि की यथार्थता तक समाधान हो गया और पार्थिव गति विज्ञान का आधार सुदृढ़ हो गया। इसकी व्याख्या न्यूटन ने (सन् १६८७) अपनी 'प्रिंसिपिया' नामक पुस्तक में की है। पृथ्वी पर गिरते हुए पिंडों के त्वरण के अनुरूप उसने आकाशीय पिंडों के बीच गुरुत्वाकर्षण की कल्पना कर उनमें भी त्वरण का समावेश कर दिया। इस गति सिद्धांत के अनुसार अवस्थितत्व द्वारा अर्धक्षित द्रव्यमान पिंड का मूलभूत गुण है। यह द्रव्यमान सदा अपरिवर्तित रहता है। आकाशीय पिंडों के द्रव्यमान की भी गणना इस प्रकार की गई कि इस सिद्धांत से उनकी गति ठीक ठीक मिल जाय। न्यूटन समय की अपनी माप को निरूपण माप मानता था। सामान्यतया घड़ियों का उद्देश्य इसी माप को देना होता है (समयमापन पर लेख देखें)।

गतिमापन के लिये न्यूटन को एक ऐसे आधार की आवश्यकता थी जिसके सापेक्ष गति की गणना की जा सके। आकाशीय पिंडों के लिये यह आधार सौर परिवार का द्रव्यमानकेंद्र और वे दिखाएँ मान ली जाती हैं जो 'स्थिर' तारों के सापेक्ष नहीं बदलती। पार्थिव गति के लिये आधार कुछ भी मान सकते हैं, किंतु गति की व्याख्या इस प्रकार की जाती है कि न्यूटन के नियम ठीक बैठते हैं। इस आधार को सामान्यतया गैलिलीय

कहते हैं और इसके सापेक्ष गति को न्यूटन परम (निरूपण) गति। गैलिलीय आधार के सापेक्ष एक समान वेग से, बिना घूर्णन के, कोई भी आधार गैलिलीय आधार ही है।

३. गुरुत्वाकर्षण नियम—जिस प्रकार दो स्पर्शी पिंडों के बीच दाव और चुंबकीय आकर्षण, अथवा अपकर्षण, पारस्परिक दिखाएँ होती हैं, उसी प्रकार न्यूटन ने भी गुरुत्वाकर्षण को पारस्परिक बल मानकर यह नियम स्थिर किया कि किन्हीं दो कणों के बीच एक आकर्षण बल रहता है, जो उनके द्रव्यमानों के गुणनफल का अनुलोमानुपाती और उनके बीच की दूरी के वर्ग का प्रतिलोमानुपाती है। इस नियम के अनुसार गैलिलीय आधार के सापेक्ष सभी त्वरणों का व्याख्या करणयुग्मों के बीच समान और विपरीत बलों के द्वारा की जा सकती है। इस नियम की परीक्षा प्रयोगशाला में इस कारण नहीं की जा सकती कि सामान्य पिंडों के लिये यह बल अत्यंत ही क्षीण है, किंतु इसका ज्योतिष सत्यापन सरल है। इस नियम से न्यूटन ने पृथ्वी का द्रव्यमान ज्ञात किया, जो बाद के अन्य निर्धारणों से मेल खाता है। इसी से उसने सौर परिवार के ग्रहों की गतियाँ, चंद्रमा की पृथ्वी के परितः गति, धूमकेतुओं के पथ, और पृथ्वी के अक्ष की गति के कारण विषुवों का अवन-सिद्धांत, ज्वारभाटा सिद्धांत आदि भी प्राप्त किए। सूर्य के कारण पृथ्वी के परितः चंद्रपथ क्षोभों (Perturbances) की ठीक गणना हो जाने पर न्यूटन सिद्धांत अकाट्य रूप से प्रमाणित हो गया।

४. सापेक्षवाद—१९वीं शताब्दी तक न्यूटन-सिद्धांत के सौर परिवार संबंधी सत्यापन होते रहे। यद्यपि वे यथार्थतः शुद्ध नहीं थे, तथापि इस सिद्धांत में सन् १६१५ तक कोई दोष नहीं निकाला जा सका। तब बुध ग्रह की गति में एक छोटी सी वृष्टि की व्याख्या, जो न्यूटन के सिद्धांत पर नहीं हो सकती थी, एलवर्ट आइसटाइन ने अपने सापेक्षवाद सिद्धांत के आधार पर की। इससे ७० वर्ष पहले जब बारूकी (गूरनस) के पथक्षोभ का ज्ञान हुआ तो उसकी व्याख्या के प्रयत्न में वरुण (नेपचून) की खोज हुई थी। बुध के बारे में भी ऐसे ही एक ग्रह की खोज का कठिन परिश्रम किया गया, किंतु सफलता नहीं मिली। अतः वे सापेक्षवाद सिद्धांत से यह स्थापित हो गया कि सूर्य के इतने समीप पथ के लिये केप्लर का नियम पूर्णतः यथार्थ नहीं है। सन् १८१७ और १८२२ के सूर्यग्रहण संबंधी प्रेक्षाओं से सापेक्षवाद द्वारा प्राप्त सूर्य के समीप तारों के विस्थापन सत्य निकले। यही नहीं, वरन् यह सिद्धांत दार्शनिक दृष्टिकोण से भी पूर्णतः संतोषजनक है। ऐसी बात गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत के बारे में नहीं थी।

सं० ४—गैलिलीयो गैलिली : द सिस्टम आव द वर्ल्ड, अग्रेजी अनुवादक टी० सैल्सवरी (१६६१), मिर्कैनिक्स एंड लोकेल मोशन, अग्रेजी अनुवादक टी० सैल्सवरी (१६६१); सर आइजक न्यूटन प्रिंसिपिया, अग्रेजी अनुवादक ए० मोट (१८४८), डब्ल्यू० राउजर्स एन एसे ऑन न्यूटन प्रिंसिपिया (१८६३), ए० बेरी ए गाँट हिस्ट्री ऑफ ऐस्ट्रॉनॉमी (१८६६), ई० नेक : द माइस ऑफ मिर्कैनिक्स, अग्रेजी अनुवादक टी० जे० मैककॉमक (चौथा सं०, १९०३); गति विज्ञान पर पाठ्य पुस्तकें भी देखें। (ह० च० गु०)

गति विज्ञान प्रयुक्त गणित की यह शाखा पिंडों की गति से तथा इन गतियों को नियमित करनेवाले बलों से संबंध है। गतिविज्ञान को दो भागों में अतविभक्त किया जा सकता है। पहला शुद्धगतिकी (Kinematics), जिसमें माप तथा यथातथ्य चित्रण की दृष्टि से गति का अध्ययन किया जाता है, तथा दूसरा बलगतिकी (Kinetics), अथवा वास्तविक गति विज्ञान, जो कारणों अथवा गतिनियमों से संबंध है।

व्यापक दृष्टि से दोनों दृष्टिकोण संभव हैं। पहला गति विज्ञान को ऐसे विज्ञान के रूप में प्रस्तुत करता है जिसका निर्माण परीक्षण की प्रक्रियाओं (प्रयोगों) के आधार पर तथ्योपस्थापन (आगम, अनुमान) द्वारा हुआ है। तदनुसार गति विज्ञान में गतिनियम युक्तिक के स्वयंसिद्धों का स्थान ग्रहण करते हैं। दावा यह है कि प्रयोगों द्वारा इन नियमों की परीक्षा की जा सकती है, परंतु यह भी निश्चित है कि व्यावहारिक कठिनाइयों के कारण कोई सैद्धांतिक नियम यथातथ्य रूप में प्रकाशित नहीं हो पाता है। इन नियमों को प्रमाणित कर सकने में व्यावहारिक कठिनाइयों के अतिरिक्त कुछ तर्कविषयक बाधाएँ भी हैं, जो इस स्थिति को दूषित अथवा धुँसियुक्त बना देती हैं। इन कठिनाइयों का परिहार

किया जा सकता है, यदि हम दूसरा दृष्टिकोण अपनाएँ। उक्त दृष्टिकोण के अनुसार गतिविज्ञान शुद्ध अमूर्त विज्ञान है, जिसके समस्त नियम कुछ आधारभूत कल्पनाओं से निकाल जा सकते हैं।

गतिविज्ञान में ध्येय यह होता है कि समुचित निर्देशांक कुलक के मानों और उनके परिवर्तन की दरा द्वारा किसी परस्पर क्रियाशील पिंडसमुदाय की गति और उसकी संस्थिति (कन्फिगरेशन, Configuration) का विवरण दिया जा सके। प्रेक्षित अनुभूति (फ़ेनोमिना, Phenomena) के वर्णनार्थ उपयुक्त समीकरणों की रचना में गणितज्ञों ने बल, द्रव्यमान, जड़ता तथा स्वप्रेरणा (सेल्फ़ इंडक्शन, Self-induction) का प्रयोग मुक्त गतिशील निकायों के संबंध में किया है। दो भिन्न निकायों के बीच के बलों के वर्णन के लिये घर्षणात्मक और विक्षेपी संज्ञाएँ प्रयुक्त होती हैं, जो आकर्षण और प्रतिकर्षण से भिन्न हैं। संपर्कजन्य बलों को पृष्ठबलों की और दूरवर्ती क्रिया को पिंडबलों की संज्ञा दी जाती है। पृथ्वी के घूर्णन-जन्य बल को ऋतु वैज्ञानिक विक्षेपी बल और विशिष्ट प्रकार के घूर्णन-जन्य बल को, चाहे वह पृथ्वी के घूर्णन के कारण न भी हो, स्पंजकेंद्र (सेंट्रिफ्यूगल, Centrifugal) बल कहते हैं।

कई एक पिंडों की समस्या—तीन पिंडों की गतिकी (dynamical) समस्या की जटिलता का आभास तब हुआ जब सन् १७४३-५० में आलेक्सी क्लैरो (Alexis C. Clairaut) ने सूर्य और पृथ्वी के आकर्षण के वशीभूत चंद्रमा की गति पर अपनी खोज का और १८वां शताब्दी के महान् गणितज्ञ ग्रहों की क्षुब्ध गतियों और चांद्र सिद्धांत की गवेषणा में बहुत समय तक जुटे रहे। इसके फलस्वरूप वैश्लेषिक गतिविज्ञान (ऐनालिटिकल डाइनेमिक्स, Analytical Dynamics) जैसे बृहत् विषय का विकास हुआ, जिसमें अब प्राक्षेपिकी, (बॉलिस्टिक्स, Ballistics), खगोलीय बलविज्ञान (सिलेब्रल मिर्कानिक्स, Celestial Mechanics), कण गतिविज्ञान, दृढ़ गतिविज्ञान और कण सिद्धांत का समावेश है। सघटन में आकुंचन और प्रभरण की जटिल प्रक्रियाओं का छानबीन से बचने के लिये यह सरलकारी कल्पना की गई है कि सघटनकारी पिंडों में क्षणिक संपर्क होता है और गति की एक व्यवस्था से दूसरी में परिवर्तन असतत होता है। इस कल्पना पर जब न्यूटन ने गपने गति नियमों को लगाया तो ऐसे समीकरण प्राप्त हुए जिनमें केवल अवस्थितत्वपद विद्यमान थे और जो यह प्रकट करते थे कि प्रत्येक पिंड सघटन से पूर्व और उसके पश्चात् एक समान वेग से चलता है। (देखें बलविज्ञान)।

कण गतिविज्ञान—इस विषय में यह सरलकारी कल्पना है कि कम से कम एक पिंड अन्य पिंडों में से एक की अपेक्षा इतना छोटा है कि उसे द्रव्यविंदु, अर्थात् कण, माना जा सकता है। गुरुत्वाकर्षण के प्रभाव में प्रक्षेप्य की गति इस कल्पना का एक महत्वपूर्ण उदाहरण है। इसका दूसरा उदाहरण तब मिला जब केप्लर ने १७वीं शताब्दी के आरम्भ में ग्रहीय गति के तीन नियम खोजे और न्यूटन ने अपने गति समीकरणों को हल कर उनकी व्युत्पत्ति दी। वस्तुतः उसका क्षेत्रफल का नियम अब कोणीय संवेग अविनाशिता के सिद्धांत के नाम से सुविदित है। दोलक गति की समस्या एक दूसरी महत्वपूर्ण समस्या थी और हाइगन ने निरोध को लगाकर जब गति को वस्तुतः समकालिक बनाया तो गणितज्ञों द्वारा गुरुत्व के वशीभूत कण की निरुद्ध गति के अध्ययन का सूत्रपात हुआ। निदेशक के रूप में पृष्ठों और चक्रज आदि वक्रों का विशेष अध्ययन किया गया। चक्रज ही द्रुततम उतार का वक्र निकला। इन खोजों के फलस्वरूप गणितज्ञों की रुचि लघुतम की समस्याओं की ओर हुई और फर्मा (Fermat) ने लघुतम समय के सिद्धांत का प्रतिपादन किया तथा मापेर्टी (Maupertius) ने लघुतम क्रिया के सिद्धांत का। इन्हें आयलर (Euler) और लाग्रान्ज (Lagrange) ने विशद रूप से समझा और अंत में हैमिल्टन ने एक विनालतर विधि में इनका समावेश किया।

कंपन सिद्धांत—तीसरी महत्वपूर्ण सरलकारी कल्पना ब्रुक टेलर ने सन् १७१५ के लगभग यह की कि तनी हुई डोर के कंपन का विवेचन लघु-दोलन-सिद्धांत द्वारा किया जा सकता है। इस विधि से आवर्तगति के

लिये उसने एकघात अवकल समीकरण का उद्भावना की, जिसे छोर संबंधा समुचित प्रतिवधा के साथ हल करने पर विभिन्न, संभव कंपनरूप मिलते हैं। इस विश्लेषण का जाह्न बरनौली (Johann Bernoulli) ने बड़े मन से अध्ययन किया और उसने लघु दालन के व्यापक सिद्धांत का प्रतिपादन किया। इस उसके बाद उसके पुत्र डेनियल और दा शिप्यो, आयलर तथा मापेर्टी, इन तीनों ने मिलकर विकसित किया। समान अंतरालों पर भारित भारहीन डोर का प्रसिद्ध समस्या कला की सत्या और कपन से मुक्त रूपा की सत्या में संबंध स्थापित करने में अत्यंत सहायक सिद्ध हुई। जब डोर एक नियत विंदु से लटकी हुई ऊर्ध्वाधर स्थिति में कपन करता है तब मिश्र दोलक बन जाता है और भारों की सत्या अनंत होने पर इसके कपन भारयुक्त गुरुत्वा के हा जाते हैं। जोसेफ लुई लाग्रान्ज ने सन् १७८८ में लिखित अपनी मिर्कानिक ऐनालिटिक में इस समस्या का विस्तृत विवेचन किया है। इसी प्रकार का विश्लेषण ध्वनिक, बंधुत और यांत्रिक छत्रो (फिल्टर्स, filters) के लिये व्यवहृत किया गया है। लघु-दोलन-सिद्धांत का उपयोग इजना के लिये कपन अवमदकों के अध्ययन में और ईपाशों (Shaft) के ऐंठनात्मक दोलनों के अध्ययन में किया गया है।

अपरिवर्ती गति—सन् १७३८ में डेनियल बरनौली ने चौथी महत्वपूर्ण सरलकारी कल्पना द्रव्य की अपरिवर्ती गति के अध्ययन में की। धारारेखा के अनुदिश वेग, घनत्व और दाब में जो संबंध उसने दिया वह वस्तुतः ऊर्जा अविनाशिता के सिद्धांत की पुनरुक्ति जैसा है। अपरिवर्ती घूर्णनवाले गुरुत्वपूर्ण द्रव का व्यवहार मैक्लारिन (Maclaurin, सन् १७४२) के ज्वार-भाटा-सिद्धांत में और क्लैरो (Clairaut, सन् १७४३) के पृथ्वी के आकार विषयक सिद्धांतों में हुआ है।

दृढ़ गतिविज्ञान—सन् १७४३ में बेंजामिन रॉबिन्स की 'न्यू प्रिंसिपल्स ऑफ गनरी' के प्रकाशन से घूर्णनकारी प्रक्षेप के गतिविज्ञान में रुचि उत्पन्न हुई। तभी डिल्वर्ट ने अपनी 'ट्रेट डीनेमिक' में आभासी कर्म का सिद्धांत दिया जो अब तक उसके नाम से प्रसिद्ध है (देखें बलविज्ञान)। इसके अनुसार दृढ़ पिंड के प्रत्येक लघु अंश को एक गतियुक्त निकाय माना जाता है, जिसका अपना द्रव्यमान और अपने गतिसमीकरण होते हैं। समी अंशों के समीकरणों को जोड़ने पर आंतरिक बल कट जाते हैं और फलतः संपूर्ण पिंड के गतिसमीकरणों में केवल जड़ता के पद और पृष्ठ तथा पिंडबलों के परिणामी विद्यमान रहते हैं। घूर्णनकारी गतिसमीकरणों में निर्देशांकों के सापेक्ष जड़ताघूर्ण और निर्देश-समतल-युग्मों के सापेक्ष जड़ता-गुणन-फल वाले पद रहते हैं। मुख्य पक्ष चुनने से ये गुणनफल शून्य हो जाते हैं और तब आयलर समीकरण मिलते हैं, जिनका उपयोग जलयान, रेमईजन, वायुयान और गुब्बारे (balloon) के गतिविज्ञान में प्रमुख हैं। काल-मापी (chronometer) और घूर्णदर्शी (gyroscope) का निर्माण भी इन्हीं समीकरणों का परिणाम है।

लाग्रान्ज समीकरण—लघु दोलन सिद्धांत में बलफलन V को विभव ऊर्जा माना जाता है, जो संतुलन की अवस्था में, जिसमें व्यापकीकृत निर्देशांकों Q_1, Q_2, \dots, Q_n के मान शून्य लिए जाते हैं, लघुतम और शून्य रहता है। क्षुब्ध अवस्था में V सन्निकटतः Q_1, Q_2, \dots, Q_n के एक घन द्विघात रूप से निरूपित होता है और गतिज ऊर्जा T व्यापकीकृत निर्देशांकों के परिवर्तन Q'_1, Q'_2, \dots, Q'_n में समघात द्विघात रूप होता है। लाग्रान्ज ने बताया कि व्यापकीकृत निर्देशांकों में गतिसमीकरण वही हैं, जो विचरण कलन द्वारा राशि $L = T - V$ के समय समकाल से प्राप्त की जा सकती हैं। L को गतिज विभव भी कहते हैं। कभी कभी L की महत्वपूर्ण भौतिक सार्थकता होती है। उदाहरणतः क्लैश (सन् १८५६) के द्रव-गति-विज्ञान में विचरण सिद्धांतों पर खोजों में L दाब समकाल है। यदि कण पृष्ठ

$x = f(Q_1, Q_2), y = g(Q_1, Q_2), z = h(Q_1, Q_2)$ पर चलने को निषेध है, तो प्राचलों Q_1, Q_2 को व्यापकीकृत निर्देशांक माना जा सकता है, जिनकी संख्या ३ से घटकर २ रह गई। अब क्योंकि V केवल x, y, z पर आश्रित है और T Q'_1, Q'_2 का द्विघात फलन

है, जिसमें गुणांक Q_1, Q_2 पर आश्रित है लाघाज के समीकरण

$$d/dt (\partial L / \partial q'_r) - \partial L / \partial q'_r = 0, r = 1, 2$$

मिलत है। यहाँ कण और पृष्ठ से एक शुभ्रत निकाय बनता है, किंतु पृष्ठ को इतने अधिक द्रव्यमान का मान लिया जाता है कि उसकी गति की उपेक्षा की जा सके।

क्षोभ और स्थायित्व—सन् १७७०-१८१० तक लाप्लास ने खगोलीय बलविज्ञान, ज्वारभाटों और सौर मंडल के स्थायित्व पर गवेषणा करके गति विज्ञान का समृद्ध किया। उसने प्राणोदित दोलनसिद्धांत का, उसमें निकाय के स्वभावतः अवमंदन को मिलाकर, परिवर्धित किया और उसे संरचना (Structure) सिद्धांत तथा वैद्युत् परिपथा के सिद्धांत में उपयोगी बनाया। ध्वनिविज्ञान में यह परिवर्धित सिद्धांत अनुनादक (Resonator) और अनुरणन (गुंजन) सिद्धांत का आधार है। वैश्लेषिक गति विज्ञान, हैमिल्टन के वैध समीकरण, हैमिल्टन जैकोबी के आशिक अवकल समीकरण, प्रथमतः सुरक्षा का सिद्धांत, मिश्रित सर्माकरण, ह्लासमान निकायों तथा परिवर्तनशील द्रव्यमान के पिंडों के बारे में जानकारी के लिये सर्धर्भ में उल्लिखित पुस्तकें देखें।

सं० प्र०—जी० जूस. व्योरेटिकल फिजिक्स (लंदन, १९३४), डब्ल्यू० एफ० आंसगुड मिर्केनिकस (न्यूयार्क, १९३७), लाड केल्विन और पी० जी० टेट नैचुरल फिलासफी (कैंब्रिज, १९१२), एच० लैव डाइनेमिक्स, हायर मिर्केनिकस, हाइड्रोडायनेमिक्स (कैंब्रिज, १९१४, १९२०, १९२४), ई० जे० राउथ रिजिड डाइनेमिक्स एंड डाइनेमिक्स ऑफ ए पार्टिकल (कैंब्रिज, १८६८), ई० टी० ह्विटेकर ऐनालिटिकल डाइनेमिक्स (न्यूयार्क, १९४५), जी० डी० विरखोफ डाइनेमिक्स सिस्टम्स (न्यूयार्क, १९२७), आर० एफ० डीमेल मिर्केनिकस ऑफ द जहाइरोस्कोप (न्यूयार्क, १९३०), एल० वेरस्टो ऐप्लाइड एयरो-डाइनेमिक्स (लंदन, १९३६), एल० एम० मिलने टामसन व्योरेटिकल हाइड्रोडाइनेमिक्स (लंदन, १९३८), सी० आर० फेवर्ग और ई० एन० केप्लर एयरनाप्ट वाइब्रेशन ऐंड फ्लटर (न्यूयार्क, १९४३), एच० सी० प्लुमर डाइनेमिक्स ऐन्ट्रॉनोमी (कैंब्रिज, १९१८), ए० विन्गर मिलेश्वल मिर्केनिकस (प्रिंसटन, १९४१), आर० सी० टालमन प्रिंसिपल्स ऑफ स्टैटिस्टिकल मिर्केनिकस (ऑक्सफोर्ड, १९३८)।

(ह० च० गु०)

गदा एक प्राचीन आयुध। इसमें एक लंबा दंड होता है और उसके एक सिरे पर भारी गोल लट्टू सरीया शीर्ष होता है। दंड पकड़कर शीर्ष की ओर से शत्रु पर प्रहार किया जाता था। इसका प्रयोग बल सापेक्ष और अति बलिन माना जाता था। गदायुद्ध की चर्चा प्राचीन साहित्य में बहुत हुई है। महाभारत के पाल भीम, दुर्योधन, जरासंध, बलराम आदि प्रख्यात गदाधारी थे। राम के सेवक हनुमान भी गदाधारी है। अग्नि पुराण में गदा युद्ध के आहत, गोमूख, प्रभूत, कमलासन, ऊर्ध्वगत्र, तमित, वामदक्षिण, आवृत्त, परावृत्त, पदोद्धृत, अवप्लत, हतमार्ग और विभाग नामक प्रकारों का उल्लेख है। महाभारत में भी कई प्रकारों के गदायुद्ध और वीरगल का विस्तृत वर्णन है।

आजकल गदा का उपयोग व्यायाम के निमित्त होता है। इसमें लोग एक हाथ अथवा दोनों हाथों में गदा लेकर आगे, पीछे, ऊपर तथा नीचे घुमाते हैं। इससे हाथ और वक्ष के स्नायु मजबूत होते हैं। उत्तर भारत के पहलवानी अग्रजों में इसका विशेष प्रचार है। (प० ला० गु०)

गदाधर विभिन्न समया में हुए पंडित, ग्रंथप्रणेता, कवि और टीकाकार। इनमें एक प्राचीन वैदिक ग्रंथ के रचयिता हैं जिनके मत का उल्लेख भावमिश्र एवं वैद्यवाचस्पति ने किया है। यह वैदिक सूत्रों के एक प्राचीन भाष्यकार का भी नाम है जो 'आश्वलायन गृह्यसूत्र भाष्य' और 'पारस्कर गृह्यसूत्र भाष्य' नामक ग्रंथों की रचना के लिये प्रसिद्ध है। गदाधर भट्टाचार्य नाम के नव्यन्याय के एक प्रकांड पंडित तथा दार्शनिक ने प्रसिद्ध ग्रंथ 'दीधिति' पर एक विस्तृत व्याख्या लिखी है जो 'गदाधरी' से प्रसिद्ध है। नव्यन्याय के ग्रंथों में इसका स्थान अत्यंत महत्व

का है। इन्होंने न्याय के मौलिक तथा महत्वपूर्ण विषयों पर अन्य ग्रंथों से संशुद्ध गये रचे हैं। इनका समय प्रायः १७वीं शताब्दी माना जाता है। गदाधर चनवर्ती नाम के काव्यप्रकाश व एक टीकाकार भी हैं। महाप्रभु चैतन्य के अत्यंत प्रिय गदाधर पंडित नाम के एक व्यक्ति हैं। गदाधरदास और गदाधर भट्ट हिंदी के दो प्राचीन कवि प्रसिद्ध हैं। गदाधर की अस्थि से निमित्त गदा को धारण करने से विष्णु का भी एक नाम गदाधर पडा। वायुपुराण में विष्णु द्वारा उक्त गदा की प्राप्ति की कथा वर्णित है। गया तीर्थ में इसी नाम की एक देवप्रतिमा भी है।

(रा० श० मि०)

गद्य सामान्यतः मनुष्य की बोलने या लिखने पढ़ने की छद्मरहित साधारण व्यवहार की भाषा को गद्य कहा जाता है। इसमें केवल आशिक सत्य है, क्योंकि इसमें गद्यकार के रचनात्मक बोध की अवहेलना है। साधारण व्यवहार की भाषा भी गद्य तभी कही जा सकती है जब वह व्यवस्थित और स्पष्ट हो। रचनात्मक प्रतिया को ध्यान में रखते हुए गद्य को मनुष्य की साधारण किंतु व्यवस्थित भाषा या उसकी विशिष्ट अभिव्यक्ति कहना अधिक समीचीन होगा।

कविता और गद्य में बहुत सी बातें समान हैं। दोनों के उपकरण शब्द हैं जो अर्थपरिवर्तन के बिना एक ही भांडार से लिए जाते हैं, दोनों के व्याकरण और वाक्यरचना के नियम एक ही हैं (कविता के वाक्यों में कर्मा कभी शब्दों का स्थानांतरण, वाक्यरचना के आधारभूत नियमों का खंडन नहीं), दोनों ही लय और चित्रमय उक्ति का सहारा लेते हैं। बड़े-सर्वर के अनुसार गद्य और पद्य (या कविता) की भाषा में कोई मूलभूत अंतर न तो है और न हो सकता है।

लेकिन इन सारी समानताओं के बावजूद कविता और गद्य अभिव्यक्ति के दो भिन्न रूप हैं। समान उपकरणों के प्रति भी उनके दृष्टिकोणों की असमानता प्रायः स्तर पर उभर आती है। लेकिन उनमें केवल स्तरीय नहीं बल्कि तात्त्विक या गुणात्मक भेद है, जिसका कारण यह है कि कविता और गद्य जगत और जीवन के विषय में मनुष्य की मानसिक प्रतिया के दो भिन्न रूपों की अभिव्यक्ति हैं। उनके उदय और विकास के इतिहास में इसके प्रमाण मौजूद हैं।

अपनी पुस्तक 'इल्यूजन ऐंड रिएलिटी' में कांडवेल ने कविता की उत्पत्ति, सामाजिक उपदेयता और तकनीक का विस्तृत विवेचन करते हुए लिखा है कि साहित्य के सबसे प्रारंभिक रूप में कविता मनुष्य की साधारण भाषा का उन्मेषीकरण थी। उस काल कविता केवल रागात्मक न होकर इतिहास, धर्म, दर्शन, तंत्र, मंत्र, ज्योतिष, नीति और भेषज संबंधी ज्ञान का भी बहन करती थी। उसे उन्मेष प्रदान करने के लिये संगीत, छंद, तुक, माला या स्वराधात, अनुप्रास, पुनरावृत्ति, रूपक इत्यादि का प्रयोग किया जाता है। कालांतर में सभ्यता के विकास, समाज के वर्गीकरण, श्रमविभाजन और उद्बुद्ध साहित्यिक चेतना के कारण पहले की उन्मेषपूर्ण भाषा भी विभक्त हो गई—कविता ने अपने को रागों की उन्मेषपूर्ण भाषा के रूप में सीमित कर लिया और विज्ञान, दर्शन, इतिहास, धर्मशास्त्र, नीति, कथा और नाटक ने साधारण व्यवहार, अर्थात् काव्य की भाषा को अपनाया। आवश्यकतानुसार प्रत्येक शाखा ने अपनी विशिष्ट शैली की विधि का विकास किया, उनमें आदान प्रदान हुआ और उनसे स्वयं साधारण व्यवहार की भाषा भी प्रभावित हुई। मनुष्य का मानसिक जगत अपने को भाषा के दो विशिष्ट रूपों—कविता और गद्य—में प्रतिबिंबित करने लगा।

कविता और गद्य के उद्देश्यों में भेद और भाषा के उपकरण शब्दों के प्रति उनके दृष्टिकोणों में भेद का गहरा संबंध है। कविता की उत्पत्ति मनुष्य के सामूहिक श्रम के साथ हुई। शब्द अनिवार्यतः संगीत और प्रायः नृत्य के सहारे पूरे समूह के आँखों को एक बिंदु पर सङ्गठित कर कार्य सपथ करने की प्रेरणा देते थे। फसल सामने नहीं थी, बीज बोना था। शब्दों का कार्य था लहलहाती फसल का गायादी चित्र उपस्थित कर पूरे समूह को बीज बोने के लिये प्रेरित करना। वाँडवेल के अनुसार इस

भाषावी सृष्टि के द्वारा शब्द शक्ति बन जाते थे। कविता सामूहिक भावों और आकांक्षाओं का प्रतिबिम्ब थी और उन्हें उद्बुद्ध और संगठित करने का अस्त्र थी। 'इसलिये कविता का सूक्ष्म कथ्य—उसके तथ्यों की वस्तु—नहीं, बल्कि ममाज में उसकी गद्यात्मक भूमिका—उसके सामूहिक भावों की वस्तु—कविता का सत्य है।' (कॉटवेल)

सामाजिक जीवन में शब्द वस्तुनिष्ठ जगत् के शुष्क प्रतीक मात्र नहीं रह जाते बल्कि उनके साथ जीवन के अनुभव से उत्पन्न सरल से जटिल होते हुए भावात्मक संदर्भ जुड़ जाते हैं। कविता शब्दों के शुद्ध प्रतीकात्मक अर्थ की उपेक्षा नहीं कर सकती, लेकिन उसका मूल्य उद्देश्य शब्दों के भावात्मक संदर्भों का अर्थपूर्ण संगठन है। कविता शब्दों की नई सृष्टि है। हर्बर्ट रीड के शब्दों में 'कविता में चिंतन के दौरान शब्द बार बार नया जन्म लेते हैं।' अनेक भाषाओं में कवि के लिये प्रयुक्त शब्द का अर्थ स्रष्टा है।

गद्य शब्दों के भावात्मक संदर्भों के स्थान पर उनके वस्तुनिष्ठ प्रतीकात्मक अर्थ को ग्रहण करता है। गद्य में शब्दों के इस प्रकार के प्रयोग को ध्यान में रखकर हर्बर्ट रीड ने गद्य को 'निर्माणात्मक अभिव्यक्ति' कहा है, ऐसी अभिव्यक्ति जिसमें शब्द निर्माता के चारों ओर प्रयोग के लिये ईंट गारे की तरह बने बनाए तैयार रहते हैं।

स्पष्ट है कि शब्द के वस्तुनिष्ठ अर्थ और उसके भावात्मक संदर्भ को पूर्णतया विभक्त करना असंभव है। यही कारण है कि कविता सर्वथा काव्यशून्य नहीं हो सकती, और गद्य सर्वथा भावशून्य नहीं हो सकता। कविता और गद्य की तकनीकों में पारस्परिक आदान प्रदान स्वाभाविक है। किंतु जहाँ उनके विशिष्ट धर्मों का बोध नहीं होता, वहाँ हमें कविता के स्थान पर फूहड़ गद्य और गद्य के स्थान पर फूहड़ कविता के दर्शन होते हैं।

वस्तुनिष्ठ मत्य की भाषा कहने का अर्थ यह नहीं कि गद्य कविता से हैय है, या उसका सामाजिक प्रयोजन कविता से कम है, या वह भाषा की कलाशून्य अभिव्यक्ति है। वास्तव में बहुत से ऐसे कार्य जो कविता की शक्ति के बाहर हैं, गद्य द्वारा संपन्न होते हैं। बहुत पहले यह अनुभव किया गया कि कविता की छंदमय भाषा में विचारों का तर्कमय विकास संभव नहीं। कविता ने कम विकसित अवस्था में भी गद्य की विशिष्ट शक्ति को पहचानकर अस्तु ने अपने प्रसिद्ध ग्रंथ 'रिटॉरिक' में उसे 'प्रतीति', 'परसुएशन', दूसरों को अपने विचारों से प्रभावित करने की भाषा कहा था, जिसके मुख्य तत्व हैं—विचारों का तर्कसंगत क्रम, वर्णन की सजीवता, कल्पना, चित्रयोजना, सहजता, लय, व्यक्तिवैचित्र्य, उक्ति-सौंदर्य, ओज, संयम। इनमें से प्रत्येक बिंदु पर कविता और गद्य की नीमाएँ मिलती हुई जान पड़ती हैं, किंतु दोनों में इनके प्रयोग की अलग अलग रीतियाँ हैं।

उदाहरणार्थ, उनके दो तत्व, लय और चित्रयोजना, लिए जा सकते हैं, जिनकी बहुत चर्चा होती है। गद्य की लय में कविता की लय में अधिक लोच या विविधता होती है क्योंकि गद्य में लय वाक्यरचना की नहीं बल्कि विचारों की इकाई होती है। कविता में प्रायः लय की वाक्य-रचना की इकाई बनाकर पुनरावृत्ति से प्रभाव को तीव्रता दी जाती है। कविता से कहीं ज्यादा गद्य में लय अनुभूति की वाणी है। प्रायः लय के माध्यम से ही गद्यकार के व्यक्तित्व का उद्घाटन होता है।

कविता के प्राण चित्रयोजना में बसते हैं, जबकि गद्य में उसका प्रयोग अत्यंत संयम के साथ विचार को आलोचित करने के लिये ही किया जाता है। अंग्रेजी गद्य के महान् शैलीकार स्विफ्ट के विषय में डॉ० जान्सन ने कहा था : 'यह दुष्ट कभी एक रूपक का भी खनग मोल नहीं लेता।' मुख्य वस्तु यह है कि गद्य में भाषा की मारी क्षमताएँ विचार की अचूक अभिव्यक्ति के अधीन रहती हैं। कविता में भाषा को अलंकृत करने की स्वतंत्रता गद्यकार शब्दों के प्रयोग और वाक्यरचना के प्रति असावधान रहने की प्रवृत्ति का कारण है। विशेषणों का जितना दुरुपयोग कविता में संभव है उतना गद्य में नहीं। कविता में संगीत को अक्सर

सस्ती भावुकता का आवरण बना दिया जाता है। गद्य में कथ्य का महत्व उसपर अकुश का काम करता है। इसलिये गद्य का अनुशासन भाषा के रचनासौंदर्य के बोध का उत्तम साधन है। टी० एस० इलियट के शब्दों में 'अच्छे गद्य के गुणों का होना अच्छी कविता की पहली और कम से कम आवश्यकता है।'।

गद्य का प्रारंभ इतिहास, विज्ञान, सौंदर्यशास्त्र इत्यादि की भाषा के रूप में हुआ। बाद में वह उपयोग से कला की ओर प्रवृत्त हुआ। रूपों के विकास के आधार पर उसकी तीन स्थूल कोटियाँ बनी हैं—वर्णनात्मक, जिसमें कथा, इतिहास, जीवनी, यात्रा इत्यादि आते हैं। विवेचनात्मक, जिसमें विज्ञान, सौंदर्यशास्त्र, आलोचना, दर्शन, धर्म और नीतिशास्त्र, विधि, राजनीति इत्यादि आते हैं, एवं भावात्मक, जिसमें ऊपर के अनेक विषयों के अतिरिक्त आत्मपरक निबंध और नाटक आते हैं। विषयों के अनुसार गद्य में प्रवाह, स्पष्टता, चित्रमयता, लय, व्यक्तिगत अनुभूति, अलंकरण इत्यादि की भाषाओं में हेर फेर का होना आवश्यक है, किंतु गद्य की कोटियों के बीच दीवारें नहीं खड़ी की जा सकती। लेखक की रुचि और प्रयोजन के अनुसार वे एक दूसरे में अंतःप्रविष्ट होती रहती हैं।

आधुनिक युग में उपन्यास गद्य की विशेष प्रयोगशाला बन गया है। कविता रह रहकर काफी दिनों तक शब्दों के पथ पर रहती है, गद्य में नए पुराने, मूर्खें बिकने मशी प्रकार के शब्दों को पचाने की अद्भुत शक्ति होती है। बोनामी डॉब्री (Bonamy Dobree) के अनुसार 'मार्ग अच्छा जीवित गद्य प्रयोगात्मक होता है।' उपन्यास गद्य की डम क्षमता का पूरा उपयोग कर सकता है। ऐसे प्रयोग इंग्लैंड की अपेक्षा अमरीका में अधिक हुए हैं और विंथम लिंविन, हेमिंग्वे, स्टीन, फाकनर, ऐंडर्सन इत्यादि ने अपने प्रयोगों के द्वारा अंग्रेजी गद्य को नया रक्त दिया है। गद्य में तेजी से केंचुल बदलने की शक्ति का अनुमान हिंदी गद्य के तेज विकास में भी किया जा सकता है, हालाँकि उसका इतिहास बहुत पुराना नहीं। भविष्य में गद्य के विकास की ओर संकेत करते हुए एक अंग्रेज आलोचक मिडिलटन मरी ने लिखा है : 'गद्य की विस्तार सीमा अनंत है और शायद कविता की अपेक्षा उसकी समावनाओं की कम खोज हुई है।'।

स० प्र०—जिस्टोफर काडवेल : इल्यूजन ऐंड रिऐलिटी; मिडिलटन मरी : द प्रालेम ऑव स्टाइल; हर्बर्ट रीड : इंग्लिश प्रोजे स्टाइल; बोनामी डॉब्री : माडर्न प्रोजे स्टाइल; राफ फाक्स : द नॉवल ऐंड द पीपुल।
(च० व० सि०)

गंधा घोड़े की प्रजाति की एक उपजाति 'एसिनस' वर्ग का पशु। इस वर्ग के अनेक पशु हैं पर इससे अभिप्राय इस वर्ग के उम पशु से समझा जाता है जिसे लोग पालते हैं और सामान ढोने का काम लेते हैं। यह आकार में घोड़े से छोटा होता है, कान संवे होते हैं, पूँछ का आकार और रंग घोड़े से सर्वथा भिन्न होता है। यह पशु अपनी मंद बुद्धि और हठीलेपन के लिये प्रख्यात है। भारतवर्ष में इसका प्राचीनतम उल्लेख वैदिक साहित्य में मिलता है (ऋग्वेद ३।५।२३; ऐतरेय ब्राह्मण ४।६; तैत्तिरीय संहिता ५।१।२।१)। आजकल इसका प्रयोग मुख्यतः धोवियों द्वारा कपड़ों को घाट से लाने और ले जाने के लिये होता है। (प० ला० गु०)

गनकॉटन एक प्रकार का विस्फोटक जो सैलूलोज का नाइट्रेट एस्टर है, और रुई या सैलूलोज को सांद्र नाइट्रिक और सांद्र सल्फ्यूरिक अम्लों के मिश्रण के साथ उपचारित करने से प्राप्त होता है। देखने में यह विल्कुल रुई सा लगता है और रुई सा ही संकेत, गंधहीन और स्वादहीन ठोस होता है। जल, ऐल्कोहल, ईथर और ग्लेशियल ऐसीटिक अम्ल (glacial acetic acid) में यह अविलेय होता है। पर ऐसीटोन, ऐल्किल ऐसीटेट और नाइट्रो-बेंजीन में घुल जाता है। गनकॉटन में नाइट्रोजन की मात्रा लगभग १४.१४% रहनी चाहिए। यदि नाइट्रोजन की प्रति शत मात्रा कम हो तो ईथर-ऐल्कोहल में घुलकर कोलोइडियन बनता है।

गनकॉटन बड़ी तीव्रता से जलता है। यह प्रस्फोटन से ही विस्फुटित होता है। प्रस्फोटन के लिये मरकरी फॉल्मनेट प्रयुक्त होता है। संपीडन से

विस्फोटन के लिये टारपीडो और कार्बूम में प्रयुक्त होता है। पाइरॉक्सीलीन के साथ मिलकर यह धूम्रहीन चूर्ण बनाता है, जिसमें विस्फोटनतरंग का वेग बहुत मंद हो जाता है। प्रत्योदक के लिये अधिक सुविधाजनक होता है। वृद्ध और तोपों में इसका प्रयोग व्यापक रूप से होता है। यदि गनकांटन को नाइट्रोग्लिसरीन के साथ ऐसीटोन के सहारे मिलाया जाय तो ऐसे मिश्रण को कॉर्डिट कहते हैं। यह बहुत महत्व का विस्फोटक है। नाइट्रो-ग्लिसरीन को कोलोडियन के साथ मिलाने से भी विना ऐसीटोन की सहायता से कॉर्डिट प्राप्त हो सकता है। (सं० व०)

इसका आविष्कार १८६६ में स्विटजरलैंड के एक जर्मन वैज्ञानिक सी० एफ० शायन वीन ने किया था। रुई को अम्लों के मिश्रण में डुबाकर निचोड़ और सुखा लिया जाता है फिर उसे सारे अम्ल और अशुद्धियों से परिशुद्ध करने के निमित्त पानी में उवाला जाता है। इस प्रकार परिशुद्ध रुई को लुगदी बनाकर फिर धोया जाता है और गीली अवस्था में ही उसकी छोटी छोटी ईंटें बना ली जाती हैं।

सूखा गनकाटन बड़ी तेजी से 'हिस' की आवाज करता जलता है। यदि उसपर हथौड़े से चोट की जाय तो विस्फोट करेगा। गन काटन की विस्फोटक गति तीन मील प्रति सेकेंड है इस कारण इसका प्रयोग वृद्ध या तोप में नहीं किया जाता। उसमें अनेक धूम्ररहित चूर्ण मिश्रित किया जाता है। इसका प्रयोग प्लास्टिक बनाने में भी होता है।

(५० ला० गु०)

गन्ना (दे० 'ईब')।

गफ, लार्ड यह आयरलैंड का फील्ड मार्शल था। इसका जन्म लाइमरिक में ३ नवंबर, सन् १७७६ को हुआ तथा २ मार्च, १८५६ को इसकी मृत्यु हो गई। लगभग १५ वर्ष की आयु में यह सेना में प्रविष्ट हुआ। इसने उत्तमाशा अतरीप तथा वेस्ट इंडीज में कार्य किया, फिर सन् १८०६ में बेलिग्टन के अधीन पुर्तगाली सेना में मेजर बन गया। फ्रांसीसियों से श्रोपार्ती लेने में इसने बड़ा शौर्य दिखाया। तालवेरा में यह घायल हो गया और बाद में लेपिटेनैट कर्नल बना दिया गया। वरोसा तथा निवेद के युद्धों में इसने बड़ा पराक्रम दिखाया, पर बाद में वह पुनः काफ़ी घायल हो गया। इसपर स्पेन के राजा ने उसे 'नाइट' की उपाधि दी।

कुछ वर्षों तक आराम करके वह भारत आया और सन् १८३७ में मैसूर में सेनापति बना दिया गया। इसके बाद प्रथम चीनी युद्ध के संबंध में इसे चीन जाना पड़ा। सन् १८४२ में नानकिंग की संधि हो जाने पर सारी अंग्रेज सेनाएँ वापस चला ली गईं। गफ भी लौट आया और 'वैरोनेट' बना दिया गया। अगले वर्ष (सन् १८४३) में वह भारतस्थित अंग्रेज सेनाओं का प्रधान सेनापति बना दिया गया। उसी वर्ष के अंत में उसने मराठों के विरुद्ध युद्ध करके उन्हें महाराजपुर में हरा दिया। दो वर्ष बाद अंग्रेजों की सिखों से मिडल हो गई। मुद्की तथा फिरोजशाह के युद्धों के बाद गफ ने सोवरांव में सिखों पर पूर्ण विजय पा ली और उन्हें लाहौर की संधि कराने के लिये बाध्य किया। पुरस्कारस्वरूप पार्लमेंट ने गफ को अलं बना दिया। सन् १८४८ में पुनः सिखों से युद्ध प्रारंभ हो गया और गफ रणक्षेत्र में जा डटा। जिलियानवाला के युद्ध में अंग्रेजों की बड़ी क्षति हुई इसलिये गफ के स्थान पर सिंधविजयी सर चार्ल्स नेपियर को भेजा गया। नेपियर के पहुँचने के पूर्व ही, फरवरी, १८४९ में, गुजरात के युद्ध में गफ ने सिखों को पीस डाला। इसके बाद वह इंग्लैंड वापस चला गया। उसे 'बाइकाउट' बना दिया गया। पार्लमेंट तथा कपनी ने उसे चार हजार पाउंड वार्षिक पेंशन देने के लिये आधा आधा भार ग्रहण किया। सन् १८६२ में उसे फील्ड मार्शल बना दिया गया। (मि० व० पा०)

गवेल, फान कार्ल एबरहार्ट (Göbel, von Karl Eberhardt), जर्मन वनस्पति वैज्ञानिक। इनका जन्म बाडेन (Baden, Austria) प्रदेश के बिट्टिघाइम (Bietigheim) कस्बे में हुआ था। इन्होंने ट्यूबिंगेन (Tübingen) में होफमाइस्टर (Hofmeister) के और स्ट्रैम्बर्ग (Strasbourg) में डे बारी (De Barry) के अधीन अध्ययन किया था।

कुछ समय तक जाक्स (Sachs) के सहायक के रूप में तथा अन्य पदों पर कार्य करने के पश्चात्, सन् १८६१ में म्यूनिख विश्वविद्यालय में वनस्पति विज्ञान के प्रोफेसर नियुक्त हुए। इनका समस्त वैज्ञानिक जीवन इसी पद पर कार्य करते बीता।

बीजवाले तथा अंडधानी (archegonium) पीधों की आकारिकी (morphology) तथा जैविकी (biology) संबंधी महत्वपूर्ण कृतियों के लिये ये प्रसिद्ध हैं। इन्होंने कई प्रसिद्ध पुस्तकें लिखी हैं। इनमें 'पलाजेन बायोलोगिश शिल्डरुंगेन' (Pflanzen Biologische Schilderungen), जाकम की पुस्तक के लिये लिखी वर्गीकरण तथा विशेष आकारिकी की रूपरेखा (Outlines of Classification and Special Morphology), पीधों की अंगवर्णना (Organography), 'आर्गेनोग्राफी टेर पलाजेन इसवेजाडेर डेर आर्कीमोनिएटेन उंड सामेन पलाजेन' इत्यादि प्रसिद्ध हैं। अंतिम पुस्तक इनकी सबसे प्रसिद्ध पुस्तक है। (सा० जा०)

गवेल्स, जाजोफ (१८६७-१९४५) जर्मन राजनीतिज्ञ। इतिहास और साहित्य का अध्ययन कर १९२५ में जर्मनी के राष्ट्रीय समाजवादी दल का 'वैतनिक' कर्मचारी बना। १९२६ में वह इस दल की वर्लिन शाखा का नेता (ग्वालेटर) बना दिया गया। १९२८ में वह वर्लिन से प्रकाशित होनेवाली पार्टी की पत्रिका 'दर अग्रिफ' का संपादक हुआ। इसी वर्ष वह रीगटात्र (जर्मन समद) का सदस्य निर्वाचित हुआ। १९२९ में प्रचार विभाग के प्रधान के रूप में दल के निर्देशक गूट में सम्मिलित हुआ। जब उसके दल की 'रीग' (समद) में प्रधानता हुई तो १९३३ में एक नया विभाग स्थापित कर उसे प्रचार और लोकचेतना विभाग का मंत्री बना दिया गया। मेधावी तो था ही। नैतिकता की चिन्ता न करके अत्यंत विध्वंसक दृष्टिकोण के साथ उसने अपने दल का युव विकास किया और उसकी शक्ति के अतिक्रमण में भी नहीं बूका। उसका प्रचार विवृत तथ्यों, भूट, गालियों से भरा रहता था। प्रेस नाटक, फिल्म, संगीत और कला मस्थाओं का अनिवार्य प्रधान होने के कारण वह एक प्रकार से जर्मनी के सांस्कृतिक जीवन का अधिनायक (डिक्टेटर) बन बैठा था। द्वितीय महायुद्ध के समय वह देश विदेश के प्रचार का निर्देशक और पार्टी के नेता (ग्वालेटर) के रूप में वर्लिन के स्थानीय शासन और युद्धकालीन अर्थनीति का नियामक था। पूर्ण सैनिकीकरण भी उसके हाथों में दे दिया गया था। दल के भीतर अनेक दलों से तटस्थ रहकर वह आजीवन हिटलर का साथ देता रहा। हिटलर ने उसे अपनी 'वसीयत में चासलर बनाने की बात लिखी थी। हिटलर की मृत्यु के दूसरे ही दिन उसने आत्महत्या कर ली। १९४८ में उसकी दैनंदिनी प्रकाशित हुई। (५० ला० गु०)

गब्रीएल वाइविन में उल्लिखित देवदूतों में से एक। इब्रानी भाषा में इस नाम का अर्थ है—ईश्वर का सामर्थ्य। वाइबिल के पूर्वाधर्म में वे दानियाल नामक नबी के लिये मसीह के राज्य संबंधी भविष्यवाणियों की व्याख्या करते हैं। उत्तरार्ध में वे मसीह के अग्रदूत योहान बपतिस्मा का तथा बाद में इसा मसीह का आगामी जन्म घोषित करते हैं। इस्लाम में माना जाता है कि हजरत मुहम्मद ने गब्रीएल से अपना धर्म ग्रहण किया था। ईसाई गब्रीएल की उपासना रक्षक के रूप में करते हैं। (आ० वे०)

गया बिहार राज्य में पटना से ५५ मील दक्षिण बिहार का सर्वाधिक जनसंख्यावाला नगर (स्थिति २४°४६' उ० अ० तथा ८७°१' पू० दे०)। यह फल्गु नदी के किनारे पूर्वी रेलवे पर स्थित है। यह नगर दो भागों में विभक्त है—मुख या पुराना नगर और साहबगंज या नया नगर। प्राचीन नगर में विष्णुपाद मंदिर तथा अन्य पवित्र समाधियाँ हैं। नया नगर प्रशासनिक केंद्र है, जहाँ सरकारी कार्यालय, न्यायालय, औषधालय, सरकिट हाउस, डाक बंगला, रेलवे कार्यालय, गिरजाघर, पुस्तकालय, कारागार तथा विद्यालय आदि हैं।

भागवत पुराण के अनुसार त्रेतायुग के गया नामक राजा ने कारण इसका नाम गया पड़ा लेकिन अधिक मानी जानेवाली कथा वायुपुराण की है जिसके अनुसार गया एक असुर था, जिसने अपनी तपस्या से यहाँ

तक सिद्धि प्राप्त की कि उसे देखने और स्पर्श करनेवाले लोग स्वर्ग जाने लगे। इससे यमराज तथा देवताओं को बड़ी चिंता हुई। विष्णु के सम-भाने ब्रुभाने पर उस अमर ने प्राचीन गया नगर में प्राणोत्सर्ग किया। इसपर भगवान् ने वरदान दिया कि यह स्थान संसार में पवित्रतम होगा, देवता लोग वहाँ विधाम करेंगे तथा वह भाग गया क्षेत्र जाना जायगा और जो भी वहाँ दाहकिया या पिटदान करेगा, वह अपने पूर्वजों सहित ब्रह्म-लोक में जायगा। इसी आधार पर प्रतिवर्ष हजारों हिंदू यात्री मोक्षप्राप्ति के निमित्त अपने पूर्वजों का श्राद्ध करने विष्णुपाद मंदिर आते हैं। यह मंदिर इंदौर के होलकर की पत्नी अहिल्याबाई द्वारा बनाया गया है।

नगर से १४ मील पूर्व पुनावन में बौद्ध समाधियाँ हैं तथा १६ मील उत्तर में बराबर की गुफाओं (२६४-२२५ ई० पूर्व) की दीवारों पर अशोककालीन अभिलेख हैं। यहाँ हवाई श्रद्धा भी है।

बिहार में इसी नाम का जिला भी है जिसका क्षेत्रफल १२,३४४ किलोमीटर है। यहाँ की मुख्य उपज धान, चना, गेहूँ, ईख और तेलहन हैं। यहाँ शोरा निकालने, पत्थर तथा अभ्रक की खान खोदने, चपड़ा तथा लाख तैयार करने, मिट्टी एवं पीतल के बरतन बनाने और रेजम के वस्त्र बुनने आदि का कार्य होता है। १९७१ में इस जिले की जनसंख्या ४४,५७,४७३ थी। (रा० प्र० सि०)

गया, बोधगया गया नगर से सात मील दक्षिण स्थित प्रख्यात बौद्ध तीर्थ। यहाँ गौतम ने बौद्धत्व प्राप्त किया था। बृद्ध के समय यह उरुवेला नामक ग्राम मात्र था। इसके निकट बृद्ध ने एक पीपल के वृक्ष के नीचे समाधिस्थ होकर संवोधि प्राप्त की थी। उरुवेला में वहाँ के ग्रामणी की पत्नी मुजाता या नंदवत्सा का दिया हुआ पायस खाकर बृद्ध ने अपना कई दिन का उपवास भंग किया था और वे इस परिणाम पर पहुँचे थे कि काया को उपवासदि से क्लेश पहुँचाकर मनुष्य सर्वोच्च सिद्धि नहीं प्राप्त कर सकता। बृद्ध के पश्चात् गया का नाम संवोधि भी पड़ गया था जैसा कि अशोक के एक अभिलेख से ज्ञात होता है। मौर्य सम्राट् ने इस स्थान की पावन यात्रा अपने राज्यकाल के १०वें वर्ष में की थी। चीनी यात्री फाह्यान ४थी सदी ई० में तथा युवान्त्सांग ७वीं सदी में गया आए थे। इन्होंने इस स्थान पर अशोक के बनवाए हुए विनाल मंदिर का उल्लेख किया है। जनरल कनिंघम तथा अन्य पुरातत्त्वविदों ने गया में विस्तृत उत्खनन कार्य किया था किंतु खुदाई में अशोक के मंदिर के कोई चिह्न नहीं मिल सके हैं। कहा जाता है, यह मंदिर ७वीं सदी तक विद्यमान था। वर्तमान मंदिर काफी समय बाद बना किंतु जिस स्थान पर यह बना है वह अवश्य ही बहुत प्राचीन है, क्योंकि इसके पास ही शुंगकालीन (द्वितीय शताब्दी ई० पू०) वेष्टनी (रेलिंग) बनी हुई है। यह मंदिर नी तलों में स्तूपकार बना है। इसकी ऊँचाई १६० फुट और चौड़ाई ६० फुट है। कार्युक्त का विचार था कि गौतला मंदिर बनवाने की प्रथा, जो चीन तथा बौद्ध धर्म में प्रभावित अन्य देशों में प्रचलित थी वह मूलरूप में इसी मंदिर की परंपरा की अनुकृति थी (हिन्दी ऑव इंडियन ऐंड ईस्टर्न आर्कॉटेचर, जिल्द १, पृ० ७६)।

१३वीं सदी के आरंभ में जब बिहार पर मुसलमानों का आक्रमण हुआ तब अवश्य ही यह मंदिर भी विध्वंस किया गया होगा। हमने पहले ही हिंदू धर्म के पुनरुत्थान के साथ ही बौद्ध मंदिर का महत्व समाप्त-प्राय हो गया था। सिंहल के बौद्ध इतिहास ग्रंथ महावंश में वर्णित है कि ६थी सदी में सिंहलनरेश महानामन् ने गया के बृद्ध मंदिर का जीर्णोद्धार करवाया था।

कहा जाता है, मूल संवोधि में अवश्य पीपल के वृक्ष को गोंड नरेश अजांक ने, जो महागज हर्षवर्धन (९०६-९३९ ई०) का समकालीन था, अधि-काम रूप से नष्ट कर दिया था। संभवतः वर्तमान वृक्ष मूलवृक्ष का ही वंशज है। इसी वृक्ष को एक रात्रि अशोक की पुत्री संघमिया ने सिंहल-देश के नगर अमरावतीपुर में ले जाकर लगाई थी। यह वृक्ष वहाँ पर अभी तक विपुल है और इसी की एक टहनੀ वर्तमान सारनाथ में उसके पुनरुत्थान के समय कुछ वर्ष पूर्व, आरोपित की गई थी।

महाभारत के वनपर्व (८४, ८३) में गया में स्थित एक श्रद्धयवत् का उल्लेख है, जिसे पितरों के लिये किए जानेवाले सभी पुण्यकर्मों को अक्षय कर देनेवाला माना गया है। स्यात् यह वृक्ष (वट, पीपल या बर-गद) बौद्धों का संवोधि वृक्ष ही है, जिसे हिंदूधर्म के पुनरुज्जीवनकाल में हिंदुओं ने अपनाकर अपने धर्म से संबंधित मान लिया होगा। बौद्ध साहित्य में फल्गु की महायक नदी वर्तमान निलांजना को नैरजना कहा गया है—'स्नातो नैरांजनातीगदुत्तार शनः कुशः' (बुद्धचरित १०, १०८)। यह नदी गया से दक्षिण की ओर तीन मील दूर महाना या फल्गु में जाकर मिल जाती है। (वि० कु० मा०)

गरवा गुजरात, राजस्थान और मानवा प्रदेशों में प्रचलित एक लोक-नृत्य जिसका मूल उद्गम गुजरात है। आजकल इसे आधुनिक नृत्यकला में स्थान प्राप्त हो गया है। इस रूप में उसका कुछ परिष्कार हुआ है फिर भी उसका लोकनृत्य का तत्व अक्षुण्ण है।

आरंभ में देवी के निकट सज्जित घट में दीप ले जाने के क्रम में यह नृत्य होता था। इस प्रकार यह घट दीपगर्भ कहलाता था। वर्णालोप में यही शब्द गरवा बन गया। आजकल गुजरात में नवरात्र के दिनों में लड़कियाँ कच्चे मिट्टी के सज्जित घड़े को फूलपत्ती में मजाकर उसके चारों ओर नृत्य करती हैं।

गरवा सांभग्य का प्रतीक माना जाता है और आग्विन मास की नवरात्र को गरवा नृत्योत्सव के रूप में मनाया जाता है। नवरात्र की पहली राति को गरवा की स्थापना होती है। फिर उसमें चार ज्योतिर्या प्रज्वलित की जाती हैं। फिर उसके चारों ओर स्त्रियाँ ताली बजाती फेरें लगाती हैं।

गरवा नृत्य में ताली, चुटकी, गजरी, डंडा, मंजीरा आदि का ताल देने के लिये प्रयोग होता है तथा स्त्रियाँ दो अथवा चार के समूह में मिल-कर विभिन्न प्रकार से आवर्तन करती हैं और देवी-के गीत अथवा कृष्ण-लीला संबंधी गीत गाती हैं। जास्त-शैव ममाज के ये गीत गरवा और बंप्पाव अर्थात् राधा कृष्ण के वर्णनवाले गीत गरवी कहे जाते हैं।

(प० ला० गु०)

गरहार्ट, चार्ल्स फ्रेडरिक (जन्म १८१६-१८५६), फ्रांसीसी रसायनज्ञ। इनका जन्म २१ अगस्त, १८१६ ई० को स्ट्रासबर्ग (Strasbourg) नामक स्थान में हुआ था। इन्होंने लाइपज़िग में ओटो एर्ट-मान (Otto Erdmann) के अधीन रसायन का अध्ययन किया और उन्हीं की निगरान पर द्रव्यमा के सहायक नियुक्त हुए। पैरिस विज्ञ-विद्यालय से इन्हें डाक्टर की उपाधि मिली और १८४४ ई० में मोंटपेल्ये (Montpellier) में और १८४५ ई० में स्ट्रासबर्ग में रसायन के प्रोफेसर नियुक्त हुए। १८५० ई० में उन्होंने पहले पहल अम्ल ऐनहाइड-डाइड (Acid Anhydride) तैयार किया। १८३८ में इन्होंने कार्ब-निक यौगिकों के 'मूलक सिद्धांत' (Radicle Theory) को पुनरुज्जीवित किया और 'अवशिष्ट सिद्धांत' (Residual Theory) की स्थापना की। १८४५ ई० में सजातीय यौगिकों (Homologues) और अनुबद्ध यौगिकों (Conjugated Compounds) का अनुभाव रखा। इन्होंने यह विचार भी व्यक्त किया कि सब यस्तुएँ चार प्रमुख वर्गों, हाइड्रोजन, हाइड्रोजनॉगिक अम्ल, जल और ऐमोनिया पर ही आधारित हैं। इस विचार को पीछे त्याग देना पड़ा, पर कार्बनिक रसायन में गैरचमा-सूच के विकास में हमने बड़ी सहायता मिली है। (फ० न० व०)

गरीवदास (१७१०-१७७८ ई०)। प्रख्यात संत जिनसे गरीब पंथ विकसित हुआ। उनका जन्म हरियाणा प्रदेश के रोहतक जिले के छुहानी ग्राम में एक जाट जमींदार के घर हुआ था। कुछ लोगों का कहना है कि वान्हू वर्मा अथवा मे नदीरादास ने उनकी भेंट हुई; कुछ लोगों का कहना है कि भेंट नहीं हुई थी वरन् उन्होंने स्वप्न में देखा और अपना नाम मान लिया। बड़ीय अथवा किसी अन्य को उन्होंने अपना नाम माना यह निश्चित नहीं है; उनके सिद्धांत बचीरपंथ ने निरव भी नहीं है।

लगता है कि उनका किसी संप्रदाय से संबंध न था। वे आजीवन अपने ग्राम छुड़ानी में रहे और गृहस्थ बने रहे। गृहस्थ रहते हुए वे सत्संग करते रहे। उनकी मृत्यु के पश्चात् उनके शिष्य सलोत गद्दीदार बने। अपने जीवनकाल में गरीवदास ने अपने गाँव में एक मेले का आयोजन किया था। वह मेला आज तक होता है।

गरीव पंथ का प्रचार मुख्य रूप से पूर्व पंजाब और हरियाणा में ही है और दिल्ली, अलवर, नारनाल, विजेंसर उसके केंद्र हैं और उसके अनुयायी सभी वर्ग के लोग हैं। उनमें हिंदू-मुसलमान जैसा कोई भेद नहीं है। गरीवदास शब्दातीत, निर्गुण परब्रह्म के उपासक थे। उनकी दृष्टि में भूलोक और स्वर्गलोक में कोई भेद नहीं था। भाया के कारण ही वह लोगों को भिन्न जान पड़ता है। वे भावताशील पंडित और अच्छे गायक थे। उन्होंने २४ हजार पदों का हिखर बोध नाम से संग्रह किया था जिसमें १७ हजार पद तो स्वयं उनके हैं। शेष कवीर अथवा अन्य लोगों के कहे जाते हैं। इनके अतिरिक्त उनमें प्रबोध और अध्यात्म बोध उनकी अन्य रचना है।

स्वामी दयालुदास नाम के उनके एक शिष्य हुए। उन्होंने अपने पंथ के मठों की स्थापना की। आज उनके उत्तर प्रदेश और पंजाब में १२५ मठ बताए जाते हैं। उन्हें वे लोग गुरुद्वार कहते हैं। वहाँ वे गरीवदास के ग्रंथों की पूजा अर्चा करते हैं। (५० ला० गु०)

गरुड़ (१) श्वेत परिवार का एक पक्षी जो यूरोप और एशिया के सभी ठंडे देशों में पाया जाता है। भारत में यह केवल हिमालय के चार हजार फुट से ऊँचे स्थानों पर ही पाया जाता है। इससे नीचे कभी नहीं उतरता। इसके नीचे पाया जाने वाला इसका छोटा भाई उकाव है जिसे लोग भूल से गरुड़ की संज्ञा देते हैं।

यह बहुत ही बहादुर शिकारी पक्षी है और जानवरों और पक्षियों का शिकार कर अपना पेट भरता है। यह घने जंगलों की अपेक्षा पहाड़ के खुले स्थानों में रहता और गिद्धों की तरह शिकार की तलाश में चक्कर लगाता रहता है। बहुधा इसे ऊँचे पेड़ या पहाड़ की चोटी पर बैठे देखा जा सकता है। वही से वह अपने शिकार की टोह लेता रहता है। जैसे ही गिलहरी, खरगोश, बूढ़ा आदि छोटा जानवर या पक्षी दिखाई पड़े, बाज की तरह झपट्टा मारकर अपने पंजों में दबोच लेता है।

यह सुनहले भूरे रंग का बड़े कद का पक्षी है और आकार में २७ से ३० इंच तक होता है। तर से मादा आकार में बड़ी होती है। डैने कल-छोह भूरे रंग के होते हैं जिनके मरे पर सफेद पट्टियाँ होती हैं। टाँगें पीली और पंखों से ढँकी रहती हैं। (५० ला० गु०)

(२) धार्मिक मान्यता के अनुसार भगवान् विष्णु का वाहन। गिरुप में इसकी आकृति पुरुष विग्रहवाले पक्षी की दिखाई जाती है। विष्णु की मूर्तियों में प्रायः गरुड़ वाहन अंकित दिखाया जाता है। कभी कभी गरुड़ की मूर्तियाँ अलग भी पाई जाती हैं।

पुराणों के अनुसार गरुड़ का स्थान वैकुण्ठ है। वे पक्षियों के राजा हैं। नागों से उनका सदा विरोध है। कथा है कि गरुड़ की माता विनता और सर्पों की माता कद्रू दोनों प्रजापति कश्यप की पत्नियाँ थी। एक बार कद्रू और विनता में होड़ हुई। विनता ने कहा, सूर्य के घोड़ों का रंग श्वेत है, कद्रू ने उमे काला बताया। जब सूर्योदय हुआ, कद्रू के पुत्र सूर्य के घोड़ों के अंगों में लिपट गए और घोड़ों का रंग काला दिखाई पड़ने लगा। इससे पराजित विनता ने कद्रू का दास्य स्वीकार किया। अब नाग गरुड़ की पीठ पर सवारी करने लगे। गरुड़ की बड़ी ग्लानि हुई। उन्होंने माता से इसका उपाय पूछा। उनसे कहा गया कि यदि तुम स्वर्ग लोक से अमृत का घड़ा ले आओ तो तुम दास्य भाव से मुक्त हो सकोगे। गरुड़ महापराक्रमी थे। वे अपने सगत्त पंखों से वायु को धुंसेते हुए आकाश की ओर उड़े और स्वर्ग में सोम की रक्षा करनेवाले गंधर्वों से घोर संग्राम कर अमृत का घट उठा लाए। फलस्वरूप उनकी माना विनता और वे दास्य से मुक्त हो गए। इस कथा का मूल ऋग्वेद में ही पाया जाता है किंतु ब्राह्मण ग्रंथों में इसका विस्तार आता है। वहाँ

इसे सौपर्ण काद्रवेय आख्यान कहा है। किंतु कथा का उससे भी अधिक विस्तार महाभारत आदिपर्व के सौपर्णाख्यान में है। वेद में जिन गर्तभास पर्ण का उल्लेख आता है, वे ही पुराणों के गरुड़ हैं। गति इनका मुख्य लक्षण है, और वह भी छंदयुक्त गति होनी चाहिए। वस्तुतः भागवत में गर्जेंद्रमोक्ष के प्रसंग में विष्णु के वाहन को छंदोमय गरुड़ कहा है।

सूर्य की माता अदिति और गरुड़ की माता विनता दोनों अभिन्न हैं। वैसे ही सर्पों की माता कद्रू और दिति एक है। गरुड़ की गति दो पंखों में ही संभव होती है। इसका आशय यह है कि गति एक छंद या तालयुक्त क्रिया है। गति के साथ आगति अवश्य रहती है। इन दोनों को चक्रगति कहते हैं। ये ही गरुड़ के दो पंख हैं जिनके सिकुड़ने फैलने से उठान संभव होती है। इन्हें वैदिक भाषा में समंजन प्रसारण कहते हैं। ऋग्वेद में गरुत्मा सुपर्ण या गरुड़ को अग्नि, इंद्र, मित्र, वरुण आदि महान् देवों की कोटि में रखा गया है। वस्तुतः स्वर्ग विश्वकर्मा प्रजापति ही गरुत्मा सुपर्ण है और जो देव प्रजापति के रूप हैं, वे सब सुपर्ण के ही रूप हैं।

तात्त्विक दृष्टि से गरुड़ ज्योति के देवता हैं और नाग तम के प्रतीक हैं। ज्योति और तम का संघर्ष ही विश्व का फल है और यही नाग और गरुड़ का संग्राम है जिसका अंकन करनेवाली कई मूर्तियाँ मथुरा की कुपाग कला में पाई गई हैं। (वा० अ० अ०)

गरुलिया पश्चिम बंगाल में चौबीस परगना जनपद के बँरकपुर सब-डिवीजन में हुगली नदी के पूर्वी तट पर औद्योगिक नगर जो बृहत्तर कलकत्ता क्षेत्र में पड़ता है (स्थिति : २२°४६' उ० अ० तथा ८८°२२' पू० दे०)। यहाँ जूट तथा सूती कपड़े के कारखाने हैं। हुगली नदी से सामुद्रिक यातायात की सुविधा है। पहले यह कस्बा बँरकपुर नगरपालिका क्षेत्र में पड़ता था लेकिन प्रशासनिक सुविधा तथा इसकी अलग स्थिति होने के कारण १८६६ ई० में यहाँ स्वतंत्र नगरपालिका की स्थापना हुई। (का० ना० सि०)

गर्ग नाम के अनेक आचार्य हो गए हैं। आयुर्वेद, वास्तुशास्त्र आदि विभिन्न विद्याओं के आचार्य 'गर्ग' एक ही व्यक्ति हैं, ऐसा नहीं कहा जा सकता। इनके काल भी भिन्न भिन्न हैं। आयुर्वेदशास्त्रज्ञ गर्ग के विषय में आयुर्वेद का इतिहास द्रष्टव्य है।

वास्तुशास्त्रविद् गर्ग भी प्रसिद्ध है। इनका काल ईसा पूर्व द्वितीय शताब्दी से ईसा की प्रथम शताब्दी के बीच है (देखिए स्टडी ऑन वास्तु-विद्या, पृ० १०२)।

ज्योतिर्विद्याविद् गर्ग पुराणों में स्मृत हैं। मत्स्यपुराण २२६-२३८; महाभारत, गदापर्व ६।१४; भागवत, १।०।८ अ० में ज्योतिषी गर्ग का निर्देश है। निबंध ग्रंथों में ज्योतिर्गर्ग का बहुधा उल्लेख है। एक मार्गसंहिता का नाम भी मिलता है (कारण कृत हिस्ट्री ऑव द धर्मशास्त्र भाग १, पृ० ११६)। कर्न कृत बृहत्संहिता की भूमिका में इस गर्ग के काल आदि के विषय में विचार किया गया है।

एक गर्ग कृषिशास्त्रविद् भी थे। कृषिपुराण ग्रंथ में इनका नाम मिलता है। गर्ग के वचन और मन बृहत्संहिता (सटीक) में ब्रह्मण ज्योतिष के सोभाकार भाष्य में, अद्भुतसागर में तथा निबंध ग्रंथ और ज्योतिष विद्या के ग्रंथों में बहुलतया मिलते हैं। शंकर बालकृष्ण दीक्षित कृत 'भारतीय ज्योतिष' ग्रंथ में भी ज्योतिषी गर्ग संबंधी विषय विवेचन है।

स्मृति शास्त्र में भी गर्ग का उल्लेख है (देखिए हिस्ट्री ऑव द धर्म-शास्त्र, भाग १, पृ० ११६)।

(रा० शं० भ०)

गर्दभ (द्र० 'गघा')।

गर्दे, लक्ष्मण नारायण (१८८६-१९६०) प्रख्यात संपादक तथा साहित्यकार। उनका जन्म काशी में महाशिवरात्रि को हुआ था। १९०७ ई० में विज्ञान लेकर स्कूल फाइनल परीक्षा उत्तीर्ण की। कुछ समय तक एक० ए० कक्षा में अध्यापन किया किंतु राष्ट्रीय भावनाओं के कारण पढ़ाई छोड़ दी तथा उन्होंने कार्यों में लग गए। ५० वर्षों तक आप भारतीय साहित्य और संस्कृति का पत्रकारिता के माध्यम से संवर्धन

फरते रहे। हिंदी पत्रकारिता के विकासकाल में आपने उसे ऐसे साँचे में ढालने का सफल कार्य किया, जो राष्ट्रीयता से तो ओतप्रोत थी ही, आध्यात्मिकता, नैतिकता और सांस्कृतिक भावना से भी युक्त थी।

संपादक के रूप में आपका सर्वध 'बैकटेश्वर समाचार', 'हिंदी वंगवासी', 'भारत मित्र' तथा 'नवजावन' से रहा। काशी के दैनिक 'सन्माग' में आप 'चक्रपाणि' के नाम से विशेष लेख लिखा करते थे। जुलाई, १९१६ में आप 'भारत मित्र' के संपादक हुए और छह वर्षों तक 'भारत मित्र' के माध्यम से गांधीवाद तथा साम्यवाद का प्रमुख रूप से प्रचार करते रहे। उस समय साम्यवाद का प्रचार अंग्रेजों से विरोध प्रकट करने के निमित्त किया जाता था। जब लोग महात्मा गांधी के असहयोग आंदोलन के समर्थन में हिचकते थे, आपने निर्भीकता से उसका समर्थन किया। इस सर्वध में आपने महामना मालवीय जी और विश्वकवि रवीन्द्रनाथ से भी महत्वपूर्ण विचारविमर्श कर अपनी स्थापनाएँ उनके संमुख प्रभावशाली ढंग से प्रस्तुत की थी। उक्त दैनिक पत्रों के अतिरिक्त आपने कलकत्ते से 'श्रीकृष्ण सदेश' साप्ताहिक तथा काशी से मासिक 'नवनीत' पत्रिका भी निकाली थी, जिनका हिंदी पत्रकारिता के इतिहास में महत्वपूर्ण स्थान है। 'श्रीकृष्ण सदेश' प्रथम सचित्र विचारशील आदर्श साप्ताहिक था।

आप बहुमुखी प्रतिभा के यशस्वी साहित्यकार भी थे। आपकी 'सरल गीता' का देश में ही नहीं, बृहत्तर भारत के प्रवासी भारतीयों में भी खूब प्रचार हुआ। श्रीकृष्ण चरित्र, एशिया का जागरण, जापान की राजनीतिक प्रगति, गांधी सिद्धांत, आरोग्य और उसके साधन आपकी उल्लेखनीय कृतियाँ हैं। गांधी सिद्धांत, महात्मा गांधी की 'स्वराज्य' पुस्तक का अनुवाद है, जिसकी भूमिका स्वयं आपने लिखी थी। आपके दो उपन्यास नकली प्रोफेसर तथा मिर्या की करतूत उस समय काफी लोकप्रिय हुए। गीता तथा अरविंद दर्शन के आप महान् व्याख्याता थे। अरविंद आश्रम से आपके योग प्रदीप तथा गीता प्रवच के दो अनुवाद प्रकाशित हुए। आपने माननीय श्री श्रीप्रकाश के साथ माटेगू-चेम्सफोर्ड-रिपोर्ट का हिंदी अनुवाद किया था। 'कल्याण' के योगाक, सताक, वेदा-ताक, साधनाक आदि अनेक विशेषांकों के संपादन में आपका महान् योगदान रहा है। आपने महाराष्ट्र के संतो, ज्ञानेश्वर, एकनाथ, तुकाराम के चरित्र भी लिखे हैं। गूढ़ से गूढ़ विषयों को सरलता से बोधगम्य कर देना आपकी शैली की प्रमुख विशेषता है।

१९२० ई० की विशेष कांग्रेस के बाद आप बड़ा बाजार (कलकत्ता) जिला कांग्रेस के प्रथम अध्यक्ष चुने गए थे। राष्ट्रीय आंदोलन के प्रसंग में आप जेल भी गए।

(ल० श० व्या०)

गर्भगृह मंदिरस्थापत्य का शब्द। यह मंदिर का वह भाग है जिसमें देवमूर्ति की स्थापना की जाती है। वास्तुशास्त्र के अनुसार देवमंदिर के ब्रह्मसूत्र या उत्प्रेक्ष की दिशा में नीचे से ऊपर की ओर उठते हुए कई भाग होते हैं। पहला जगती, दूसरा अधिष्ठान, तीसरा गर्भगृह, चौथा शिखर और अंत में शिखर के ऊपर आमलक और कलश। जगती मंदिरनिर्माण के लिये ऊँचा चबूतरा है जिसे प्राचीन काल में मंड भी कहा जाता था। इसे ही आजकल कुरसी कहते हैं। इसकी ऊँचाई और लंबाई, चौड़ाई गर्भगृह के अनुसार नियत की जाती है। जगती के ऊपर कुछ सीढ़ियाँ बनाकर अधिष्ठान की ऊँचाई तक पहुँचा जाता था, इसके बाद का भाग (मूर्ति का कोठा) गर्भगृह होता है जिसमें देवता की मूर्ति स्थापित की जाती है। गर्भगृह ही मंदिर का मुख्य भाग है। यह जगती या मंड के ऊपर बना होने के कारण मंडोवर (सं० मंडोपरि) भी कहलाता है। गर्भगृह के एक ओर मंदिर का द्वार और तीन ओर भित्तियों का निर्माण होता है। प्रायः द्वार बहुत अलंकृत बनाया जाता था। उसके स्तंभ कई भागों में बँटे होते थे। प्रत्येक बाँट को शाखा कहते थे। द्विशाख, त्रिशाख, पंचशाख, सप्तशाख, नवशाख तक द्वार के पार्श्वस्तंभों का वर्णन मिलता है। इनके ऊपर प्रतिहारी या द्वारपालों की मूर्तियाँ अंकित की जाती हैं एवं प्रभय, श्रीवृक्ष, फुल्लावल्ली, मिथुन आदि अलंकरण की

शोभा के लिए बनाए जाते हैं। गर्भगृह के द्वार के उत्तराग या निरदल पर एक छोटी मूर्ति बनाई जाती है, जिसे तानार्दिव कहते हैं। प्रायः यह मंदिर में स्थापित देवता के परिवार की होती है; जैसे विष्णु के मंदिरों में या तो विष्णु के किसी अवतारविशेष की या गरुड़ की छोटी मूर्ति बनाई जाती है। गुप्तकाल में मंदिर के पार्श्वस्तंभों पर मकरवाहिनी गंगा और कच्छपवाहिनी यमुना की मूर्तियाँ अंकित की जाने लगी।

गर्भगृह के तीन ओर की भित्तियों में बाहर की ओर जो तीन प्रतिमाएँ बनाई जाती हैं, उन्हें रथिकाविव कहते हैं। यही देवमूर्तियाँ होती हैं जिन्हें गर्भगृह की प्रदक्षिणा करते समय प्रणाम किया जाता है।

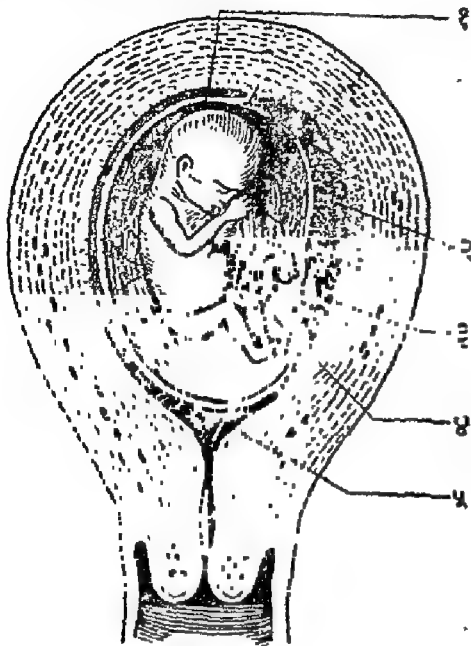
गर्भगृह की लंबाई चौड़ाई प्रायः छोटी और बराबर होती है। प्रदक्षिणा पथ से घिरे मंदिरों में प्रायः अंधेरा रहता है, इस कारण उन्हें साधारण कहते हैं। गर्भगृह मंदिर का हृदयस्थान है। यह मूर्ति की प्राण-प्रतिष्ठा हो जाने के बाद अत्यंत पवित्र माना जाता है। विष्णु आदि की मूर्तियाँ प्रायः पिछली दीवार के सहार रखी जाती हैं और शिवलिंग की स्थापना गर्भगृह के बीचोबीच होती है। देवतत्त्व की दृष्टि से गर्भगृह अत्यंत मार्गलिक और महत्वपूर्ण स्थान होता है। यहाँ मंदिर का ब्रह्मस्थान है। देवगृह के भीतरी भाग में दीवारों पर प्रायः और कोई रचना नहीं करते, किंतु इसके अपवाद भी हैं। देवगृह का छत प्रायः सपाट होती है किंतु शिखर सहित मंदिरों में इसका भी अपवाद देखा जाता है। आरम्भकाल में देवगृह या मंडोवर की रचना संयत और सादी होती थी। उस समय विशेष अलंकरणों का प्रयोग न था, किंतु समय पाकर देवगृह की भित्तियों में नाना प्रकार के अलंकरण बनाए जाने लगे। देवगृह के द्वार सहित चारों ओर की भित्तियाँ चार भद्र कही जाती हैं। भद्र के तीन भाग करके यदि बीच का भाग कुछ निकाल दिया जाय तो वह तीन भागों में बँटा हुआ भद्र त्रिरथ कहलाता है। ऐसे ही पंचरथ, सप्तरथ, नौरथ तक बनाए जा सकते हैं। बीच का निकला हुआ भाग या निर्गम रथ और दोनों कोनों के अंतःप्रविष्ट भाग प्रतिरथ कहलाते हैं। यदि निर्गम और प्रवेशपाले भागों की संख्या पाँच हुई तो बीच का भाग रथ, उसके दोनों ओर के भाग प्रतिरथ और दोनों कोनों के कोणरथ कहलाते हैं। उत्प्रेक्ष, उदय या ऊँचाई में भी गर्भगृह के बाहर की ओर बहुत में अलंकरण बनाए जाते हैं; उनमें ऊपर नीचे दो जंघाएँ और उनके बीच की तीन पट्टियाँ बंधन कहलाती हैं। जंघाओं पर प्रायः स्त्रीमूर्तियों का अंकन रहता है, जिन्हें प्रेक्षिका, सुरसुंदरी, अलसकन्या, अप्सरा आदि कई नाम दिए गए हैं। वे प्रायः नृत्य, नाट्य, संगीत और मिथुनशृंगार की मुद्राओं में अंकित की जाती हैं। देवगृह का उठान नीचे की खुरशिला से लेकर कलश तक, वास्तु और शिल्प के गुनिश्चित नियमों के अनुसार बनाया जाता है। उसमें एक एक थर के पथरों के नाम, रूप या अलंकरण निश्चित हैं, किंतु उनके भेद भी अनन्य हैं। गर्भगृह प्रायः चौकोर होता है, किंतु चतुरस्र आकृति के अतिरिक्त आयताकार बैसर (द्वयस्र) अर्थात् एक ओर गोल तथा एक ओर चौकोर और परिमंडल या आकृतियाँ भी स्वीकृत हैं, किंतु व्यवहार में बहुत कम देखी जाती हैं।

(वा० श० अ०)

गर्भनाल, अपरा (Placenta) यह वह अंग है जिनके द्वारा गर्भाशय में स्थित भ्रूण के शरीर में माता के रक्त का पोषण पहुँचता रहता है और जिससे भ्रूण की वृद्धि होती है। यह अंग माता और भ्रूण के शरीरों में संबंध स्थापित करनेवाला है। यद्यपि माता का रक्त भ्रूण के शरीर में कहीं पर नहीं जाने पाता, दोनों के रक्त परस्पर पृथक् रहते हैं और दोनों की रक्तवाहिनियों के बीच एक पतली भिन्नी या दीवार रहती है, तो भी उस दीवार के द्वारा माता के रक्त के पोषक अवयव छनकर भ्रूण की रक्तवाहिकाओं में पहुँचने रहते हैं।

गर्भनाल की उत्पत्ति—जब संयोजित द्विच विचवाहिनी से गर्भाशय में आता है तो वह यहाँ की उपकणा या अंतःस्तर में, जो पिछले मामिक आव में नए निरे में बन चुकी है, अपने रहने के लिए स्थान बनाना है। वह अंतःस्तर को खोदकर उसमें घुस जाता है। इस दिशा में अंतःस्तर की कुछ रक्तवाहिकाएँ फटकर उसमें निकला हुआ रक्त संयोजित द्विच के चारों ओर एकत्र हो जाता है और अंतःस्तर का एक पतला स्तर

डिब के ऊपर भी छा जाता है। अब डिब की वृद्धि होने लगती है। उसके चारों ओर जो रक्त एकत्र है उसी से वह पोषण लेता रहता है। उसके बाहरी पृष्ठ में अंकुर निकलते हैं। उधर गर्भाशय के डिब के नीचे के खुले हुए भाग से भी अंकुर निकलते हैं। भ्रूण के और बढ़ने पर उसके ऊपर के आच्छादित भाग के अंकुर लुप्त हो जाते हैं और केवल अंतःस्तर की ओर के अंकुर रह जाते हैं। इन अंकुरों में रक्तवाहिकाओं की केशिकाएँ भी बन जाती हैं, जो अंतःस्तर की केशिकाओं से केवल एक झिल्ली द्वारा पृथक् रहती हैं। अंत में यह झिल्ली भी लुप्त हो जाती है और माता और



गर्भ में भ्रूण

१. जरायु; २. अंकुर; ३. गर्भनाल; ४. नाभिनाल तथा ५. गर्भाशय।

भ्रूण के रक्त के बीच में केवल रक्तकेशिकाओं की सूक्ष्म दीवार रह जाती है, जिसके द्वारा माता के रक्त से आक्सीजन और पोषण विसरण (diffusion) और रसाकर्षण की भौतिक क्रियाओं से भ्रूण के रक्त में चले जाते हैं और भ्रूण के शरीर में रासायनिक क्रियाओं द्वारा उत्पन्न हुई कार्बन डाइऑक्साइड तथा अन्य त्याज्य पदार्थ माता के रक्त में चले आते हैं।

पूर्ण गर्भनाल (मनुष्य में) सात या आठ इंच व्यास का और बीच में १ ३/४ इंच मोटा, चपटा, परिधि में गोब मंडल होता है; किंतु परिधि के पान, जहाँ वह गर्भाशय की उपकला में मिल जाता है, पतला होता है। उसका भार लगभग एक पाउंड होता है। प्रसव के समय गर्भाशय के मांस-स्तर में संकोच होने से माता और भ्रूण के अंकुरों का संबंध विच्छिन्न हो जाता है। मांससूक्ष्म के संकोच से गर्भाशय के अंकुरों की रक्तवाहिकाओं के मुँह बंद हो जाते हैं, इससे उनसे रक्त नहीं निकलता, किंतु गर्भनाल-वाले अंकुरों की बाहिनियों के मुँह खुले रहने से कुछ रक्त निकलकर प्रसव में बाहर आता है।

गर्भनाल का कर्म—इस प्रकार गर्भनाल शिशु की वृद्धि और उसके जीवन के लिये अत्यंत महत्व का अंग है : (१) वह भ्रूण के फुफुस की श्वांस (respiration) का कर्म करता है। माता के रक्त का आक्सीजन इसके द्वारा भ्रूण में पहुँचता है; (२) भ्रूण के शरीर में उत्पन्न हुई कार्बन डाइऑक्साइड तथा भ्रूण के चयापचय से उत्पन्न हुए अन्य अंतिम त्याज्य पदार्थ माता के रक्त में गर्भ द्वारा लौट जाते हैं। इस प्रकार वह उत्सर्जन (excretion) का कर्म करता है; (३)

भ्रूण में माता के रक्त से पोषक अवयवों को पहुँचाने का काम इसी अंग का है। अतएव वह पोषण (nutrition) भी करता है; (४) वह अवरोधक (barrier) का भी काम करता है; रोगों के पराश्रयी जीवों तथा बहुत से विषों को माता के रक्त से भ्रूण में नहीं जाने देता तथा (५) गर्भनाल में एक अंतःस्त्रावी रस या हॉर्मोन (hormone) भी बनता है, जो भ्रूण की वृद्धि करता है। (मु० स्व० व०)

गर्भपात, गर्भस्त्राव (Abortion, miscarriage) गर्भावस्था

में प्रसव के निश्चित समय से पूर्व गर्भ या भ्रूण के गर्भाशय से बाहर आ जाने को गर्भपात या गर्भस्त्राव कहते हैं। आयुर्वेद के ग्रंथों में पाँचवें महीने तक गर्भस्त्राव और उसके पश्चात् गर्भपात कहा गया है, किंतु दोनों में कोई अंतर नहीं है। किया की विधि समान है। यह घटना १०० में से ७५ स्त्रियों में अंतिम मासिक धर्म के प्रथम दिन से १६वें सप्ताह के अंत के पूर्व होती है। पाश्चात्य देशों में अनुसंधान से पता लगा है कि लगभग एक चौथाई प्रति शत स्त्राव गर्भावस्था के निश्चित लक्षण प्रकट होने के पूर्व होते हैं। सर्वात भागों की परीक्षा करने पर बहुतों में संकोचित डिब या भ्रूण का पता भी नहीं लगता, केवल अपूर्ण गर्भनाल और कलाएँ मिलती हैं।

गर्भस्त्राव का कारण प्रायः गर्भोत्पत्ति में कोई विकार होता है। गर्भनाल का विकार, या विकास में दृष्टि, अनेक स्त्रावों का कारण होती है। ऐसे रोगियों में गर्भस्त्राव का कोई विशेष कारण नहीं निश्चित किया जा सकता। कुछ रोग, विशेषकर सिफिलिस, विषाक्तिक दशाएँ, अंतस्त्राव या हॉर्मोनो की कमी, पोषण की अति न्यूनता, अथवा माता की रचनात्मक दृष्टियाँ समुचित गर्भवृद्धि के अवरोध का विशेष कारण होती हैं और उनसे गर्भस्त्राव हो सकता है।

गर्भस्त्राव के विशेष लक्षण उदर के निचले भाग में प्रसव के समान पीड़ाएँ और योनि से रक्त का निकलना है। शामक उपचार करने से तथा गर्भाशय के संकोचों को रोकने से गर्भस्त्राव रोका जा सकता है। प्रोजेस्टेरोन (Progesterone) अथवा ऐसी ही अन्य दवाओं का इंजेक्शन देने से गर्भाशय के संकोच रुक जाते हैं, किंतु यदि भ्रूण ही विकृत हो तो गर्भस्त्राव अवश्यभावी है। लक्षण प्रकट होते ही रोगी को शीघ्रसीन करके चिकित्सक का परामर्श लेना आवश्यक है।

गर्भपात काराना अधिकांश देशों में अवैधानिक और विधान से दंडनीय माना जाता है। केवल ऐसी दशा में, जब माता के जीवन की रक्षा के लिये चिकित्सा की दृष्टि से अनिवार्य समझा जाय तभी गर्भस्त्राव कराना वैध होता है। इसका चिकित्सात्मक गर्भस्त्राव कहते हैं। अन्यथा गर्भस्त्राव करानेवाला और जो स्त्री गर्भस्त्राव कराए, दोनों दोषी और दंडनीय होते हैं।

अवैध गर्भमोचन से माता के जीवन के प्रति बहुत आघात उपस्थित होती है। इस प्रकार के गर्भमोचन से अमरीका में तथा अन्य सभ्य देशों में पर्याप्त मृत्यु दर पाई गई है। जिन गर्भव्य शिशुओं की मृत्यु का ठीक ठीक कारण नहीं मालूम होता उनकी संख्या कम नहीं है। शासन को इसी कारण कानून बनाना पड़ा है जिससे विशेष परिस्थितियों में चिकित्सकों को गर्भपात कराने का अधिकार है। (मु० स्व० व०)

गलगल नीबू की अनेक जातियों में एक जातिविशेष को गलगल, जवीर अथवा दंतशठ, जवीरी नीबू या पहाड़ी कागजी, इडलिवू तथा लेमन (Lemon) कहते हैं। यह निबूकुल स्टेसिई (Rutaceae) के सिट्रस मेडिका वार लिमोनम (Citrus medica var limonum) नामक छोटे वृक्ष का फल है, जो पूर्वी पंजाब में पठानकोट के आसपास अधिक पैदा होता है।

इसमें पत्तियों के नाल लगभग पंखहीन, फल मध्यम परिमाण के, अंडाकार (ovoid), पीले, चुचुकवत (mammillate) और मोटे छिलके-वाले होते हैं और उनकी मज्जा प्रचुर और आम्लिक होती है। जवीरी नीबू आयुर्वेद में अम्ल, गुरु, पित्तकारक तथा तुषणा, शूल, वमन, श्वास, वात, कफ और विवंध को दूर करनेवाला माना जाता है। फल का उपयोग लेमनेड, मुरब्बा, शरबत, चटनी एवं अचार बनाने और व्यंजनों को सुखाड़

करने में होता है। इसका निचोड़ा हुआ रस शीतल, भागदार पेय तैयार करने के काम आता है। इसमें स्कर्वी नाशक विटामिन सी अधिक रहता है। फलत्वक् दीपक, पाचक और वायुनाशक होता है और इससे नेमन तेल तथा टिक्चर आदि बनाए जाते हैं। (व० सि०)

गलगुटिकाशोथ (तालुमूलप्रवाह, Tonsillitis), मनुष्य के तालु के दोनों ओर वादाम के आकार की दो ग्रंथियाँ होती हैं, जिन्हें हम गलगुटिका, तुंडिका या टॉन्सिल कहते हैं। इन ग्रंथियों के रोग को गलगुटिकाशोथ कहते हैं।

कारण—यह रोग पूयजनक जीवाणुओं के उपसर्ग, प्रधानतः माला-गोलाणु (*streptococcus*) से होता है। शारीरिक रोग-प्रतिरोध-शक्ति की दुर्बलता, अधिक परिश्रम, दूषित वातावरण में निवास तथा दूषित जल एवं दूषित दूध के व्यवहार से गलगुटिकाशोथ के लक्षण उत्पन्न हो जाते हैं। अतु परिवर्तन के समय शीत लग जाने से भी रोग हो जाने का भय रहता है।

लक्षण—इस रोग में गलगुटिकाएँ बड़ी एवं रक्तवर्ण दिखलाई देती हैं। शोथ की अवस्था में ज्वर, कंठ में वेदना, मुख में थूक अधिक आना, खाँसी, शिरःशूल, भोजन निगलने में कष्ट, श्वसन दुर्गन्धित आदि लक्षण उपस्थित रहते हैं।

गलगुटिकाओं के पृष्ठ पर पीतवर्ण के पीव के धब्बे दिखलाई देते हैं। यदि रोग का उचित उपचार नहीं किया जाता तो गलगुटिकाओं की यह अवस्था स्थायी हो जाती है और थोड़े थोड़े समय के अंतर पर ये कष्ट देने लगती हैं।

उपचार—उग्र अवस्था में सल्फा औषधों का उपयोग करने से लाभ होता है। पोटैसियम परमैंगनेट के तनु विलयन, या लवणजल का गरारा (gargle) करना चाहिए। दीर्घस्थायी अवस्था में शल्यकर्म द्वारा गलगुटिकाओं को निकलवा देना चाहिए। (क० दे० मा०)

गलनीय धातु कुछ मिश्रधातुएँ, जो सरलता से निम्न ताप पर ही पिघल जाती हैं, गलनीय धातु कही जाती हैं। ऐसी मिश्रधातुओं में सोधारणतया विस्मथ, वंग, सीस, कंडमियम या पारा रहते हैं। वंग, सीस अथवा इनसे प्राप्त मिश्रधातुओं में विशेष अनुपात में विस्मथ मिलाने से गलनांक कम हो जाता है। ऐसी कुछ तृतीयक (Ternary) धातुओं का गलनांक पानी के उबलने के ताप से भी कम है। न्यूटन की धातु (Newton's metal), जिसमें ५०% विस्मथ के साथ ३१.२५% सीस तथा १८.७५% वंग रहता है, ६८° सें० पर पिघलती है। इन्हीं धातुओं से प्राप्त रोज (Rose), दासैट (D'Arcet) तथा लिचैनबर्ग (Lichtenberg) की धातुएँ भी कम ताप पर गलनीय हैं। इनमें ५० भाग विस्मथ के साथ विविध मात्रा में वंग और सीस रहते हैं। इनमें कंडमियम मिलाने पर और भी कम ताप पर पिघलनेवाली चतुर्थक (quaternary) धातुएँ प्राप्त होती हैं। पारा मिलाने से भी गलनांक कम हो जाता है।

वुड की धातु (Wood's metal) में, जो ७१° सें० पर पिघलता है, ५० भाग विस्मथ, २५ भाग सीस, १२.५ भाग कंडमियम और १२.५ भाग वंग रहते हैं। इन्हीं चारों धातुओं से लिपोविट्ज (Lipowitz) धातु भी प्राप्त होती है।

ये मिश्रधातुएँ वायलर के सुरझाडट (safety plug), स्वचालित छिड़काव करनेवाले (automatic sprinkler) तथा अग्निसे वचाव के अन्य उपकरणों में प्रयुक्त होती हैं। ताप की निश्चित सीमा से ऊँचा होने पर इन धातुओं से निर्मित डाट गल जाते हैं। जैसे आग लगने पर, अथवा विशेष ऊँचा ताप होने पर, पानी के नल में लगे ऐसे डाट के गलने से पानी का प्रवाह स्वयं ही आरंभ हो जाता है। अन्य महत्वपूर्ण कार्यों में, जैसे विद्युत् का फ्यूज, सोल्डर तथा गैसप्रवाह के रोक बनाने और पतली नली को मोड़ने में भी इन धातुओं का उपयोग होता है। पारेवाली ऐसी मिश्र धातुएँ शरीर के विभिन्न अंगों के सँचे बनाने में काम आती हैं।

सं० ग्रं०—जे० एफ० थॉर्प और एम० ए० ह्वाइटले : थॉर्प्स डिक्शनरी ऑफ़ ऐप्लाइड केमिस्ट्री; चार्ल्स डी० हांजमैन : हेंडबुक ऑफ़ केमिस्ट्री ऐंड फिज़िक्स। (वि० वा० प्र०)

गल्ता (गालव ताल) राजस्थान प्रदेश के जयपुर जिले का एक प्रसिद्ध ताल। कहते हैं, प्राचीन काल में गालव ऋषि यहाँ तप करते थे। गालव ताल का अपभ्रंश रूप गल्ता है। वर्षा का जल तो इसमें रहता ही है, एक गोमुख सा ऊँच पर बना है जिसमें से अरावली पहाड़ियों से होकर जल बग़वर आता रहता है किंतु उस जल के स्रोत का पता नहीं है। (स०)

गल्फ स्ट्रीम अंध महासागर की गहरी नाली, गर्म, समुद्री धारा जो मेक्सिको की खाड़ी से ७० मील प्रति दिन की गति से फ्लोरिडा जलसंयोजक से होती हुई उत्तर-पूर्व दिशा में संयुक्त राज्य अमरीका के पूर्वी तट के समांतर चलती है। यह ५० मील चौड़ी और २,००० फुट गहरी धारा आयतन में मिसिसिप्पी नदी से लगभग १,००० गुना बड़ी है। ठंडे पानी की एक पतली धारा, जिस सेलस कोल्ड विल (Sailor's Cold Will) कहते हैं, इसे तट से अलग करती है। आगे बढ़ने के साथ इसकी गति भी बदलती जाती है। न्यूफाउण्डलैंड तट के बाद यह पूर्व की ओर मुड़ जाती है। ४०° उ० प्र० और ४५° प० दे० पर इसका विलय उत्तरी अंध महासागर के गर्म जलप्रवाह (North Atlantic Drift) में हो जाता है और फिर दोनों एक साथ उत्तर-पश्चिम तथा दक्षिणी यूरोप के तट पर प्रवाहित होती है। ३०° प० दे० पर इसकी दो शाखाएँ, उत्तरी और दक्षिणी हा जाती हैं। इस धारा की उत्पत्ति में व्यापारिक हवाएँ, ब्राजील के उत्तर-पूर्वी तट का आकार तथा ताप सहायक होते हैं। जलवायु पर इस धारा का विशेष प्रभाव पड़ता है। पश्चिमी और उत्तरी यूरोप की जलवायु को सम बनाने का श्रेय इसी धारा को है। हैमरफेस्ट, जो सुदूर उत्तर में होने पर भी वर्ष भर जहाजों के आवागमन के लिये खुला रहता है, वह इस धारा और उत्तरी अंध महासागर के प्रवाह के प्रभाव से ही। जलयानायात में भी इस धारा से सुविधा मिलती है। (क० ना० सि०)

गवर्नर जनरल अंग्रेजी भाषा में गवर्नर शब्द का अर्थ शासक है।

ब्रिटिश साम्राज्य के अंतर्गत विभिन्न स्तर की इकाइयाँ थीं। कुछ उपनिवेश थे, कुछ संरक्षित राज्य थे और कुछ शासनादेश भी थे। अतः ब्रिटिश साम्राज्य के अंतर्गत होने के नाते ब्रिटिश राजसमुकुट के प्रतिनिधि, जो अपने पदों, शक्तियों और स्तरों के अनुसार गवर्नर जनरल, गवर्नर या लेफ्टिनेंट गवर्नर कहलाते थे, इन इकाइयाँ पर शासन करते थे।

१७७३ के रेग्यूलेटिंग ऐक्ट के पूर्व बंगाल, मद्रास तथा बंबई में संचालकों द्वारा नियुक्त कंपनी का एक एक गवर्नर रहता था। इन गवर्नरों के अधिकार समान थे। अतः भारतीय राज्यसैन के अंदर कोई ऐसा अधिकारी नहीं था जिसकी आज्ञाएँ सर्वमान्य हों। रेग्यूलेटिंग ऐक्ट के द्वारा भारतीय प्रदेशों का राजनीतिक एकीकरण हुआ, बंगाल का गवर्नर जनरल बनाया गया और बंबई और मद्रास के गवर्नर इसके अधीन कर दिए गए। गवर्नर जनरल की सहायता के लिये चार सदस्यों की एक कौंसिल नियुक्त कर दी गई। १७७३ में भारत का पहला गवर्नर जनरल वारेन हेस्टिग्स नियुक्त हुआ। हेस्टिग्स को विकट समस्याओं का सामना करना पड़ता था क्योंकि उसके सहायताार्थ जो समिति संगठित हुई थी, वह उसका विरोध करती थी। अतः केंद्रीय शासन को सुधारने के लिये पार्लमेंट को नए ऐक्ट बनाने पड़े जिनमें १७८१, १७८६ तथा १८५८ के ऐक्ट विशेष उल्लेखनीय हैं। सन् १८५८ में महारानी विक्टोरिया ने अपनी घोषणा द्वारा लार्ड कैनिंग को अपना प्रथम वाइसराय तथा गवर्नर जनरल बनाया। फलस्वरूप गवर्नर जनरल को वाइसराय की उपाधि प्राप्त हुई। अतः अब ईस्ट इंडिया कंपनी से शासनसत्ता छीनकर उसे ब्रिटिश पार्लमेंट के अधीन करने का निश्चय हुआ। अब से भारतीय शासन महारानी विक्टोरिया के नाम से होगा, ऐसी घोषणा १८५९ में की गई। अस्तु, भारत के शासन का सत्ताधिकार ब्रिटिश आउन के अधीन हो गया अतः १८५९ से गवर्नर

जनरल तथा वाइसराय इन दो शब्दों के दो अर्थ हो गए। गवर्नर जनरल का पद भारत के शासक के रूप में था। उसके पद एवं अधिकार कानून के द्वारा निश्चित किए गए थे और भारत में वह ब्रिटिश राजशाक्ति (राजा) का प्रतिनिधि था। वाइसराय की उपाधि के पीछे कोई कानूनी उद्घोषणा नहीं थी। पार्लमेंट के द्वारा भारत के शासन के लिये जो अधिनियम बनाए गए हैं उनमें गवर्नर जनरल शब्द का प्रयोग है, वाइसराय शब्द का प्रयोग नहीं है। परन्तु लार्ड कैनिंग के बाद जितने गवर्नर जनरल हुए वे वाइसराय की उपाधि से विभूषित थे। वस्तुतः वाइसराय भारत में इंग्लैंड के राजा का प्रतिनिधि होने से वह ब्रिटिश राजा का प्रतीक था और गवर्नर जनरल ब्रिटिश राजमुकुट का प्रतिनिधि था। भारतीय सविधान में गवर्नर जनरल का स्थान अद्वितीय रहा है। उसकी संवैधानिक शक्तियाँ अत्यधिक थीं। रैमजे मैकडोनेल्ड के अनुसार 'वाइसराय प्रभुशक्ति का आदरसूचक चिह्न तथा भारत में ब्रिटिश राजमुकुट का स्वरूप है।' प्रेसिडेंट लॉवेल के शब्दों में 'आधुनिक संसार में दा ही अनियंत्रित सत्ताधारी शासक है—एक दूसरा जार तथा दूसरा भारत का वाइसराय और गवर्नर जनरल।' १८५७ के विद्रोह के बाद भारतीय शासन पर ब्रिटिश राजतन्त्र का पूर्ण अधिकार स्थापित हो गया। भारत में इस शासन-तन्त्र का प्रतिनिधि गवर्नर जनरल था। भारतीय लोकमत को सन्तुष्ट करने के लिये ब्रिटिश पार्लमेंट द्वारा अधिनियम निमित्त हुए जिनमें १९०६, १९१६ तथा १९३५ के भारतीय ऐक्ट विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं। इन सुधारों के द्वारा संपूर्ण अधिकार गवर्नर जनरल के हाथों में सुरक्षित रखे गए थे। १९३५ के ऐक्ट में पहले के विधानों की अपेक्षा उत्तरदायी शासन स्थापित करने की ओर एक लंबा कदम उठाया गया था। परन्तु इससे भारतीय लोकमत सन्तुष्ट नहीं था। प्रथम तो गवर्नर जनरल तथा गवर्नर के विशेषाधिकार काफी विस्तृत थे। १९३५ के सविधान के अनुसार गवर्नर जनरल संघराज्य के सर्वोच्च शासकीय अधिकारी थे। वाइसराय का पद इस पद से सर्वथा अलग था पर प्रचलित प्रथा के अनुसार दोनों ही पदों के लिये एक ही व्यक्ति नियुक्त किए जाने की व्यवस्था थी। सविधान द्वारा द्वैध प्रणाली के आधार पर केंद्र में आशिक उत्तरदायी सरकार की व्यवस्था की गई थी। देशरक्षा, ईसाई धर्म, परराष्ट्र संबंध, कबायली प्रदेशों की देखभाल आदि सरक्षित विषय निश्चित हुए थे। इनका शासन गवर्नर जनरल अपने विवेक के अनुसार भारत मंत्री के निरीक्षण में, उनके आदेशानुसार करने को थे। अन्य कर्तव्यों का पालन मन्त्रिमंडल की सहायता एवं मंत्रियों से होता था। इनकी नियुक्ति गवर्नर जनरल द्वारा होती थी। अतः १९३५ के शासनसंवर्धन ऐक्ट द्वारा गवर्नर जनरल के कुछ अधिकार साधारण तथा कुछ असाधारण श्रेणी के थे। साधारण अधिकारों का प्रयोग उन्हें मंत्रियों के परामर्श से और विशेषाधिकारों का प्रयोग अपने विवेक तथा व्यक्तिगत निर्णय के अनुसार करना था। उक्त दोनों प्रकार के कामों को गवर्नर जनरल मंत्रियों के निरीक्षण में उनके आदेशानुसार करता था। अतः गवर्नर जनरल को जो अनेक अधिकार दिए गए थे उनका वर्गीकरण इस प्रकार से किया जा सकता है : शासनसंवर्धन अधिकार, विधानमंडल संवर्धन अधिकार, तथा विशेष उत्तरदायित्व के अधिकार। गवर्नर जनरल सम्राट् का प्रतिनिधि अर्थात् वाइसराय होने के नाते भारतीय रियासतों से संबंधित विषयों तथा सम्राट् के अधिकारों की रक्षा और उनके कर्तव्यों के पालन के लिये भी उत्तरदायी थे। अतः गवर्नर जनरल निरंकुश शासक थे। मार्च, १९४७ में गवर्नर जनरलों की इस महान् परंपरा के अंतिम गवर्नर जनरल लार्ड लुई माउंटबेटन हुए। उन्होंने जून में भारतविभाजन की योजना प्रस्तुत की और १८ जुलाई, १९४७ को भारत-स्वतंत्रता-अधिनियम पारित किया गया तथा चक्रवर्ती गणगोपालाचारी भारत के अंतिम गवर्नर जनरल हुए।

(शु० ते०)

गल्वा, सविनस सर्पिशियस (ई० ५०४-६६ ई०) रोमन सम्राट्। उच्च कुल में जन्म और घन के बल पर ३३ ई० में बौमुल-शिप प्राप्त कर गाल, अफ्रीका और स्पेन का प्रशासन किया। इस काल में उसे साहस, निष्पक्ष न्याय और शासन योग्यता के लिये बड़ी ख्याति

मिली। फलतः जब विडैस ने नीरो के विरुद्ध विद्रोह खड़ा किया तब उसने गल्वा को सम्राट् घोषित कर दिया। अतः वह जून, ६६ ई० में स्पेन से रोम आया। किंतु रोम में वह शासन के अयोग्य सिद्ध हुआ और शीघ्र ही उसकी लोकप्रियता खो गई। उसके कठोर व्यवहार को लोगों ने अत्याचार की संज्ञा दी। जब उसने पीसो को अपना उत्तराधिकारी घोषित किया तो अयोग्य विद्रोह कर बैठा और जनवरी, ६६ में गल्वा की हत्या कर दी गई। इस प्रकार वह कुल ६-७ मास सम्राट् के पद पर रहा। (५० ला० गु०)

गवल या गौर बोविटी बुल (Bovidae Family) के शफ गण (Order Ungulate) का एक जंगली स्तनप्रायी, शाकाहारी पशु है। भारतके भिन्न भिन्न भागों में इसका भिन्न भिन्न स्थानीय नाम है, जैसे गौरी गाय, बोदा इत्यादि।

गवल का सिर बड़ा, शरीर मांसल तथा गठीला और भुजाएँ पुष्ट होती हैं। यह आकृति से ही ओजस्वी और बलवान् प्रतीत होता है। कुछ नरों की कंधे तक की ऊँचाई ६ फुट तक होती है, पर इसकी सामान्य औसत ऊँचाई ५ फुट से लेकर ५ फुट १० इंच तक होती है। मादा पाँच फुट से ज्यादा ऊँची नहीं होती। लवाई में नर लगभग नौ फुट के और मादा सात फुट तक की होती है। इसकी सींगें अंग्रेजी के अक्षर सी (C) की आकृति की और लवाई में २७ से ३० इंच तक की होती हैं। नर तथा मादा दोनों को सींगें होती हैं, किंतु मादा की सींगें अपेक्षाकृत छोटी निर्वन, बेलनाकार और नुकीली होती हैं। गवल के स्कंध पर मांसल पुट्टा होता है, जो पीठ की ओर तमश बालूआ होता हुआ एकाएक समाप्त हो जाता है। दुम ठंडुने तक लंबी होती है।

गवल का रंग वचपन से वृद्धावस्था तक एक समान नहीं रहता, बल्कि बदलता रहता है। नवजात शिशु का रंग हल्का सुनहला पीला होता है। अल्प काल के उपरांत यह रंग हल्का पीला हो जाता है। पुनः कुछ कालोपरान्त यह भूरा हो जाता है। वयस्क नर या मादा का रंग काफी जंसा, अर्थात् ललाई लिए भूरा, होता है। प्रौढावस्था में यह रंग बदलकर काजल जंसा काला तथा शरीर निर्लौम हो जाता है। कपाल का रंग छाकी तथा पीलापन लिए और आँखों का रंग भूरा होता है। कुछ का रंग हलका होता है और प्रतिविव के कारण नीला प्रतीत होता है। पैरों का रंग घुटने के कुछ ऊपर से लेकर नीचे खुर तक श्वेत होता है।

गवल पहाड़ी पशु है। यह मुख्यतः विस्तृत जंगलों में ही रहता है। कतिपय ऋतुओं में गवल चारागाह की ढोह में निम्न सतह पर भी उतर आता है। गवल के चरने का समय प्रातः ६ बजे या कुछ उपरांत तक



गवल या गौर

और पुनः मध्याह्नोत्तर होता है। यदि मौसम शीतल और आकाश मेघाच्छन्न रहा तो दोपहर में भी यह चरता रहता है। गीम ऋतु में दोपहर को यह वन के किसी शांत एवं छायादार स्थान में विश्राम करना है। इसका मुख्य आहार घास पात तथा बाँस के नरम कल्ले हैं। पेड़ों की पत्तियों और कोमल छाल से भी इसे रुचि है।

माधारणतः गवल परिवार में आठ या दस सदस्य होते हैं। ये सदस्य एक गरोह में रहते हैं। मैथुन ऋतु के अतिरिक्त अन्य समय में सभी प्रायः के नर तथा मादा मिल जुलकर हेनमेन के साथ रहते हैं। वयस्क हो जाने पर नर समूह से निकलकर अकेले, अथवा अन्य नरों के साथ, आहार की खोज में निकल पड़ता है। माधारणतया ये परित्यक्त गवल गिरोह से अधिक दूर नहीं जाते। मैथुन ऋतु में गमस्त नर पुनः नगह में आकर मिल जाते हैं।

मैथुन ऋतु में वयस्क नर गवलों का पारस्परिक सद्भाव और सहिष्णुता मिट जाती है और मादा पर आधिपत्य स्थापना के लिये स्पर्धा एवं द्वन्द्वयुद्ध होने लगता है। इस स्पर्धा में जो नर विजयी होता है वह समूह के समस्त वयस्क मादा गवलों का एकमात्र स्वामी हो जाता है। वह अन्य वयस्क नरों को गरोह से मार भगाता है और अपनी प्रेयसियों के साथ किसी क्षेत्रविशेष में चरने के लिये उपनिवेश सा बना लेता है। मैथुन ऋतु की समाप्ति पर नर गवल अपनी पत्नियों का परित्याग कर अकेला जीवनयापन करने लगता है। नर का एकाकी, अथवा अन्य नरों के साथ जीवनयापन आगामी मैथुन ऋतु तक चलता रहता है। मैथुन ऋतु के आगमन पर वह मादा आधिपत्य प्रतियोगिता में भाग लेने के लिये पुनः उत्तम हो जाता है और समूह में आ मिलता है। मैथुन करते समय नर एक प्रकार की गीटी अथवा बाँसुरी जैसी विचित्र ध्वनि करता है, जो इस जानवर के डीलडौल को दर्शाते हुए बहुत हास्यास्पद मालूम होती है। मैथुन शक्ति क्षीण हो जाने पर वृद्ध नर गवलों के लिये एकाकी जीवन व्यतीत करने लगता है।

मादा गवल किसी एकान्त स्थान में बच्चा जनती है। ६-१० महीनों पर यह एक या दो बच्चे जनती है। नवजात शिशु उत्पन्न होने के कुछ ही क्षण के उपरान्त उछलने कूदने लगता है। माधारणतया प्रसूता गवल शिशु के समीप ही रहती है और शिशु के बड़े हो जाने पर समूह में संमिलित हो जाती है। किन्तु किसी प्रकार के अनिष्ट की आशंका होने पर वह शिशु को त्यागकर समूह में मिल जाती है। मैथुन ऋतु के अतिरिक्त नर मादा से पृथक् ही रहता है और संतान पालन तथा समूह का नेतृत्व मादा ही करती है।

मध्य प्रदेश में गवल का मैथुनकाल दिगंबर, जनवरी होता है और संतानोत्पत्ति वर्षाऋतु के उपरान्त सितंबर में होती है। मैसूर में भी गवलों का यही ऋतुकाल है, यद्यपि दिसंबर मास तक संतानोत्पत्ति होती रहती है।

गवल निपुण आरोही होता है और खड़ी पहाड़ियों पर भी अत्यंत सरलतापूर्वक तथा शीघ्रता से चढ़ जाता है। हाथी तथा गवल समान-भोजी तथा विश्रामप्रेमी होते हैं, अतः साथ ही साथ चरते हुए दृष्टिगोचर होते हैं। हाथी जैसे बनों को खींचकर भुका देता है और गवल उनकी पत्तियों तथा टहनियों को सुगमतापूर्वक प्राप्त कर लेता है। हाथी जैसे मिल तथा बाघ जैसे शत्रु के अतिरिक्त गवल का अन्य वन्य पशुओं से कोई लगाव नहीं होता। शीष्म ऋतु में तथा मानसून के उपरान्त मकियाँ इन्हें बहुत सताती हैं, अतएव मकियाँ से बचने के लिये गवल मैदानों में चले आते हैं।

अन्य वन्य पशुओं की अपेक्षा इसकी दृष्टि तथा श्रवणशक्ति कमजोर होती है। यह लम्बावतया शरीराला और भीर होता है, किन्तु कभी कभी गनुष्य पर आक्रमण भी कर बैठता है। यदि नर एकाकी हुआ तो वह बिना किसी प्रकार की उत्तेजना के भी आक्रामक आचरण कर बैठता है। न तो वह खेतों में पड़स करना है और न कृषि को ही हानि पहुँचाता है। पालतू, नोभी पशुओं द्वारा चरी हुई पाल खाने में उनमें भी खुर तथा मुँह के रोमों का संश्लेषण हो जाता है। गवल अनेक प्रकार की बीलियों द्वारा अपने समूह के अन्य सदस्यों को अपना मतलब प्रकट करते हैं।

यूरोपीय शिकारी गवल को बाइसन (Bison), एक प्रकार का जंगली भैंसा, कहते हैं, परन्तु भारतीय गवल को बाइसन कहना ठीक प्रतीत नहीं होता। वस्तुतः यूरोप तथा उत्तरी अमरीका के बाइसन भार-

तीय गवल से भिन्न होते हैं। पाश्चात्य बाइसनो की बाँगे छोटी और १५ बाँहियाँ होती हैं।

गवल भारत प्रायद्वीप, अरुम. बर्मा, मलाया प्रायद्वीप तथा म्याम के पहाड़ी चरों में पाया जाता है। इसका सर्वोत्तम विकास दक्षिण भारतीय पहाड़ियों तथा अरुम में होता है। किमी समय यह प्राणी लंका में भी प्राप्य था, किन्तु अब वहाँ से, संभवतः किसी पशुशूण के ही कारण, लुप्त हो गया है।

सं० ग्रं०—कैक फीन : स्टर्नदेल्म में मेनिया ग्रॉव इटिया (२); एम० एच० प्रैटन : द बुक ऑफ इंडियन ऐनिमल्स। (भू० ना० प्र०)

गजरबूम (पर्वत)—हिमालय की मुख्य पर्वतमाला कराकोरम की एक ऊँची चोटी (२६,४७०') उत्तरी कश्मीर में ३५°४४' उ० अ० और ७६°४२' पू० दे० पर स्थित है। इसे गुप्त या अज्ञात चोटी (Hidden peak) भी कहा जाता है, यह श्रेणी गाडविन आन्टिन पर्वत के दक्षिण-पूर्व में है। इनपर १६३४ ई० में द्वितीय 'दीहरेनफर्थ' (Dyhrenfurth) हिमालयन एक्स्पेडिशन द्वारा चढ़ने का प्रयास किया गया था। इसके बाद सन् १६३६ में फ्रांसीसी पर्वतारोहण अभियान हुआ।

इस चोटी के ठीक उत्तर-पूर्व में गजरबूम द्वितीय पर्वत भी है जिसकी ऊँचाई २६,३६०' है और जो ३५°४६' उ० अ० तथा ७६°३६' पू० दे० पर स्थित है। इसके अतिरिक्त गजरबूम तृतीय (२६,०६०') और गजरबूम चतुर्थ (२६,०००') चोटियाँ भी पास ही हैं। इस क्षेत्र में हिमालय की कुछ बड़ी हिमश्रिताएँ, जैसे वालटोरो, हिस्पार, वियाफो सियाचेन तथा गाडविन आन्टिन (आडविन-आन्टिन या केके आधार के पाम मे), हैं। (रा० प्र० नि०)

गहड़वाल एक क्षत्रिय राजवंश। इस वंश के मूल स्थान के विषय में विद्वानों में मतभेद है किन्तु विशेष रवाति इन्होंने कन्नौज और काशी के प्रदेश में ही प्राप्त की। कदाचित् किमी समय ये प्रतिहारों के सामंत थे। प्रतिहार साम्राज्य के पतन होने पर गानेयदेव और कर्ण कलचुरि ने उत्तर प्रदेश में कुछ समय तक शांति रखी। किन्तु कर्ण के यत्न तत्त शत्रुओं से पराजित होने पर अनेक नामंतों ने स्वतंत्र राज्यों की स्थापना की। इनमें गहड़वालवंशी चंद्रदेव भी था।

देग पर बार बार मुसलमानी आक्रमणों से प्रजा वस्त थी। चंद्रदेव (१०५६-११०३ ई०) ने एक सुदृढ़ राज्य की स्थापना कर काशी, कुशिक (कान्यकुब्ज), उत्तरकोसल (अयोध्या) और उद्दप्रस्थ आदि पवित्र स्थानों की रक्षा की। कन्नौज अनेक महाराज्यों की राजधानी रह चुका था। अब इसपर गहड़वालियों का अधिकार हुआ। चंद्रदेव ने कुछ समय के लिये वहाँ पर अपनी राजधानी की स्थापना की, किन्तु उनके बाद बाराणसी गहड़वालियों की राजधानी के रूप में प्रतिष्ठित हुई। चंद्रदेव के पुत्र गदनपाल के समय मसूद गजनवी ने कन्नौज को लूटा। मदनपाल स्वयं कुछ न कर सका। किन्तु महाराजकुमार गोविंदचंद्र ने स्थिति सुधारी और मुसलमानी सैन्य को हराकर देग की रक्षा की। इसके बाद भी मुसलमानों ने राज्य पर आक्रमण किए। इनमें से एक आक्रमण में मुसलमानी सेना-नायक मारा गया।

गहड़वाल वंश का मयने प्रनापी राजा गोविंदचंद्र था। उनके समय राज्य का चारों ओर विस्तार हुआ। उत्तर में श्रावस्ती, उत्तर-पूर्व में घग्गर और छोटी बंडक के पास पाली, लान और दोनडूने आदि स्थानों और पूर्व में मनेर (पटना, बिहार) आदि स्थानों में उनके मिलनिएर मिले हैं। मनेर भी उससे अधिकार में था। दक्षिण की ओर कलचुरियों को हराकर उनमें अण्डरपति, नरपति, गजपति नामधरायिर्पति ता विन्द धारण किया। पजिम की ओर उसका राज्य समुद्र तक पहुँच चुका था। पूर्वी भागवे में उनमें अपने पौत्र जयचंद्र के जन्मदिन उपनिषों को मनाया। मुसलमानों के विरुद्ध भी उगे सफ़ाता मिली जिसका कारण केवल गोविंदचंद्र का शौर्य ही नहीं, गजनवी गुलतानों के गृहयुद्ध भी थे।

गोविंदचंद्र कुशल राजनीतिज्ञ भी था। कुमारदेवी से विवाह कर उसने कुछ समय के लिये पालों के विग्रह को शांत कर दिया और इस तरह से प्राप्त शांति को दूसरे शत्रुओं को दवाने में प्रयुक्त किया। रत्नपुर के चेदियों और चंदेलराज मदनवर्मा से उसका संबंध मैत्रीपूर्ण था। चोल, गुजरात और काश्मीर से भी उसके सांस्कृतिक संबंध के प्रमाण हमें प्राप्त हैं।

गोविंदचंद्र के दरबार में विद्वानों का आदर था। कृत्यकल्पतरु का विद्वान् लेखक भट्ट लक्ष्मीधर उसका सांघिकविग्रहिक था और राजा की प्रेरणा से ही संभवतः उसने राजधर्म, व्यवहार आदि विषयों पर ग्रंथ लिखे। अपने पुत्रों को संस्कृत में सुशिक्षित करने के लिये गोविंदचंद्र ने दामोदर पंडित से उक्तिव्यक्तिविवेक नामक ग्रंथ की रचना करवाई। उसकी निजी विद्वत्ता उसके विविध-विद्या-विचार-वाचस्पति नामक विरद में प्रकट है।

गोविंदचंद्र के पुत्र विजयचंद्र ने लगभग चौदह वर्ष तक राज्य किया। उसके राज्यकाल में भी मुसलमानों ने कुछ लड़ाईयाँ हुईं। पूर्व की ओर से लक्ष्मणसेन ने भी गहड़वाल राज्य पर आक्रमण किया। आर्यद नैपथ्य-कार कवि श्रीहर्ष उसका राजपंडित रहा हो।

गहड़वालवंश का अंतिम प्रतापी राजा जयचंद्र सन् ११७० में गद्दी पर बैठा। अपने दादा गोविंदचंद्र की तरह उसने भी चंदेलों से मैत्रीपूर्ण व्यवहार रखा। किंतु चाहमानी से उसका आरंभ से ही विद्वेष रहा। पूर्व में लक्ष्मणसेन ने गहड़वाल राज्य पर कुछ आक्रमण किए जिनसे धन जन की कुछ हानि हुई होगी। किंतु ऐसे छोटे मोटे आक्रमण सहने की शक्ति गहड़वाल राज्य में थी। जब मुहम्मद गौरी ने भारत पर आक्रमण किया तब जयचंद्र ही सबसे अधिक साधनसंपन्न राजा था। कवियों ने उसे वनपंगुल नाम दिया है, क्योंकि उसकी सेना इतनी बहुसंख्यक थी कि उसे बढ़ने के लिये मानों एक ओर से गंगा का तो दूसरी ओर से अमुना का सहारा लेना पड़ता था।

अजमेर में जयचंद्र के समय दो प्रतापी चौहान राजा हुए, सोमेश्वर और उसका पुत्र पृथ्वीराज तृतीय। परंपरागत कथाओं में दिल्ली पर अधिकार की अभिलाषा चौहानों और गहड़वालियों के वैमनस्य के कारण के रूप में प्रस्तुत की गई। यह संभवतः ठीक हो। दिल्ली पर चौहानों का अधिकार गहड़वालियों को अखरा होगा। पृथ्वीराज के समय यह वैमनस्य और बढ़ा। पृथ्वीराज ने जयचंद्र के मित परमदि के देश को लूटा, भादानक राज्य को अपने अधिकार में कर लिया और चारों ओर अपने राज्य को बढ़ाने का प्रयत्न किया। भादों की अनुश्रुति के अनुसार, कहा जाता है, जयचंद्र ने जब राजसूय यज्ञ करने का प्रयत्न किया तब पृथ्वीराज ने उसे विफल किया। स्वयंवर से जयचंद्र की पुत्री संयोगिता का अपहरण कर उसने विट्पगिन में और आहुति दी। इसका फल दोनों राज्यों के लिये बुरा हुआ। तलावड़ी के दूसरे युद्ध में पराजित होकर पृथ्वीराज ने अपना राज्य ही नहीं प्राण भी खोए। लगभग एक साल बाद सन् ११६३ या ११६४ में जयचंद्र भी चंदवाड़ के युद्ध में पराजित होकर मारा गया। गहड़वाल महाराज्य की सन् ११६३ में समाप्ति हुई, किंतु गहड़वाल-वंश का राज्य उसके बाद भी कुछ समय तक चलता रहा। इस समय गहड़वाल अधिकतर अंतर्वेद और मध्यदेश में हैं। राजस्थान के जोधपुर, बीकानेर आदि के राठौड़ भी अपने को जयचंद्र का वंशज मानते हैं, किंतु यह मत इतिहाससंमत नहीं प्रतीत होता। (६० अ०)

गांगेयदेव (सन् १०१५-१०४९ ई०) सन् १०१५ के लगभग गांगेय-देव कलचुरि चेदि राज्य के सिंहासन पर बैठा। उसके पिता कोकलदेव द्वितीय और दादा युवराजदेव द्वितीय के समय राज्य की स्थिति कुछ कमजोर हो चली थी। गांगेयदेव ने इन स्थिति को केवल सौभाग्य ही नहीं, उसने चेदिराज को फिर भारत का अत्यंत शक्तिशाली और प्रभावशाली राज्य बना दिया।

कोकल द्वितीय के समय चेदिराज्य और कल्याण के चालुक्यों में लड़ाई आरंभ हो चुकी थी। गांगेयदेव के समय यह चलती रही।

गांगेयदेव ने परमार राजा भोज और चोलराज राजेंद्र से मिलकर चालुक्य राजा जयमिह पर आक्रमण किया। किंतु इस आक्रमण में उसे कुछ विशेष सफलता न मिली। परमारों में क्षणिक मैत्री को भी समाप्त होने में देर न लगी। गांगेयदेव परमार राजा भोज के हाथों परास्त हुआ और शायद, इसी करारी पराजय के कारण 'कहाँ राजा भोज, कहाँ गाँगा तेवी' की कहावत प्रसिद्ध हुई।

गांगेयदेव ने इसके बाद पूर्व की ओर अपनी दृष्टि की। उसने उत्कल और दक्षिण कोसल के राजाओं को हराया और उनसे काफी धन वसूल किया। मगधराज नयपाल ने भी पराजित होकर उसे बहुत सा धन दिया। किंतु उसकी सबसे महत्वपूर्ण विजय चंदेलों पर हुई। अपने राज के आरंभ-काल में शायद उसे चंदेलराज विद्याधर के सामने नतमस्तक होना पड़ा था। किंतु उसकी मृत्यु के बाद गांगेयदेव ने चंदेलों को परास्त कर मध्यदेश पर अपने आधिपत्य के लिये रास्ता साफ कर लिया। प्रतिहार राज्य अब समाप्त हो चुका था। उनकी अवधिमानता में हिंदू संस्कृति और हिंदू तीर्थों की रक्षा का भार गांगेयदेव ने ग्रहण किया। उसने तीर्थराज प्रयाग को प्रायः अपने वामस्थान में ही परिणत कर लिया। काशी के पवित्र तीर्थ पर भी सन् १०३० में उसका अधिकार था। उत्तर में काँगड़े तक उसकी मैनाओं ने घावे किए। उत्तर प्रदेश में अब भी उसकी मुद्राएँ मिलती हैं। इनमें एक और गांगेयदेव का नाम और दूसरी ओर लक्ष्मी की मूर्ति है।

अपनी महान् विजयों के उपलक्ष में गांगेयदेव ने विश्वमादित्य का विरद धारण किया। विद्वानों का उसने आदर किया और अनेक शैव मंदिर बनवाए। फाल्गुन कृष्ण, द्वितीया, वि० सं० १०७७ (२२ जनवरी, सन् १०४९) को उसका देहांत हुआ। (६० अ०)

गाँजा एक मादक द्रव्य जो कॅनॉबिस सैटाइवा (Cannabis sativa Linn) नामक वनस्पति से प्राप्त होता है। यह मोरेसिई (Moreaceae) कुल के कॅनॉब्यासी समुदाय का पौधा है। यह मध्य एशिया का आदिनिवासी है, परंतु समशीतोष्ण एवं उष्ण कटिबंध के अनेक प्रदेशों में स्वयंजात अथवा कृपिजन्य रूपों में पाया जाता है। भारत में बीज की बोआई वर्षा ऋतु में की जाती है। गाँजे का क्षुप प्रायः एकलिंग, एकवर्षीय और अधिकतर चार से आठ फुट तक ऊँचा होता है। इसके कांड सीधे और कोणयुक्त, पत्तियाँ करतलाकार, तीन से आठ पत्रकों तक में विभक्त, पुष्प हरिताम्र, नर पुष्पमंजरियाँ लंबी, नीचे लटकी हुई और नारी मंजरियाँ छोटी, पत्रकोणीय शुकियों (Spikes) की होती है। फल गोलाई



गाँजे के पौधे के भाग

१. तथा २. पुष्पित प्ररोह : १. नर तथा २. मादा पौधे का;

३. पुकेसरी पुष्प; ४. स्त्रीकेसरी पुष्प तथा ५. फल।

लिए लट्टू के आकार का और बीज जैसा होता है। पौधे मधुयुक्त, मृदु-रोमावरण से ढंके हुए और रेजिन साव के कारण किंचित् लसदार होते हैं। कॅनॉबिस के पौधों से गाँजा, चरस और भांग, ये मादक और चिन्तन-सोपयोगी द्रव्य तथा फल, बीजतैल और हेंप (सन सदृश रेशा), ये उद्योगो-पयोगी द्रव्य, प्राप्त किए जाते हैं।

गाँजा—नारी पीधों के फूलदार और (अथवा) फलदार शाखाओं को क्रमशः सुखा और दवाकर चप्पड़ों के रूप में गाँजा तैयार किया जाता है। केवल कृषिजात पीधों से, जिनका रेजिन पृथक् न किया गया हो, गाँजा तैयार होता है। इसकी खेती आर्द्र एवं उष्ण प्रदेशों में भुरभुरी, दोमट (loamy), अथवा वलुई मिट्टी में बरसात में होती है। जून जुलाई में बोआई और दिसंबर जनवरी में, जब नीचे की पत्तियाँ गिर जाती हैं और पुष्पित शाखाएँ पीले पड़ने लगते हैं, कटाई होती है। कारखानों में इनकी पुष्पित शाखाओं को बारंबार उलट पलटकर सुखाया और दवाया जाता है। फिर गाँजे को गोलाकार बनाकर दवाव के अंदर कुछ समय तक रखने पर इसमें कुछ रासायनिक परिवर्तन होते हैं, जो इसे उत्कृष्ट बना देते हैं। अच्छी किस्म के गाँजे में से १५ से २५ प्रतिशत तक रेजिन और अधिक स अधिक १५ प्रतिशत राख निकलती है। कारखानों से निकलने के बाद चप्पड़ों में हलकी गंध, हलका हरापन, अथवा हरापन लिए भूरा रंग होता है और उनका रेजिन सूखकर कड़ा और भंगुर हो जाता है।

चरस—नारी पीधों से जो रालदार स्राव निकलता है उसी को हाथ से काँछकर अथवा अन्य विधियों से संगृहीत किया जाता है। इसे ही चरस या सुल्फा कहते हैं। ताजा चरस गहरे रंग का और रखने पर भूरे रंग का हो जाता है। अच्छी किस्म के चरस में ४० प्रतिशत राल होती है। वायु के संपर्क में रखने से इसकी मादकता क्रमशः कम होती जाती है। रेजिन स्राव पुष्पित अवस्था में कुछ पहले निकलना प्रारंभ होता है और गर्भाधान के बाद बंद हो जाता है। इसलिये गाँजा या चरस के खेतों से नर पीधों को छाँट छाँटकर निकाल दिया जाता है। प्रायः शीततर प्रदेशों में यह स्राव अधिक निकलता है। इसलिये चरस का आयात भारत में बाहर से, प्रायः यारकंद से तिब्बत मार्ग द्वारा, होता रहा है।

भाँग—कैनाविस के जंगली अथवा कृषिजात, नर अथवा नारी, सभी प्रकार के पीधों की पत्तियों से भाँग प्रायः तैयार की जाती है। पुष्पित शाखाएँ भी कभी कभी साथ में मिली पाई जाती हैं, परंतु नीचे की पुरानी और निष्क्रिय पत्तियाँ संग्रह के समय छोड़ दी जाती हैं। तैयार करते समय पत्तियों को बारी बारी से धूप और ओस में रखते हैं और सूख जाने पर इन्हें दवाकर रखते हैं। उत्तरी भारत के सभी प्रदेशों एवं मद्रास में, जंगली पीधों से, हलके दर्जे की भाँग तैयार की जाती है। भाँग, सिद्धि, विजया, सच्ची तथा पत्ती आदि नामों से यह प्रसिद्ध है।

उपयोग—गाँजा और चरस का तंबाकू के साथ धूम्रपान के रूप में और भाँग का शक्कर आदि के साथ पेय अथवा तरह तरह के माजूमों (मधुर योगों) के रूप में प्रायः एशियावासियों द्वारा उपयोग होता है। उपर्युक्त तीनों मादक द्रव्यों का उपयोग चिकित्सा में भी उनके मनोरत्नासकारक एवं अवसादक गुणों के कारण प्राचीन समय से होता आया है। ये द्रव्य दीपन, पाचन, आग्नी, निद्राकर, कामोत्तेजक, वेदननाशक और आक्षेपहर होते हैं। अतः पाचनविकृति, अतिसार, प्रवाहिका, काली खाँसी, अनिद्रा और आक्षेप में इनका उपयोग होता है। वाजीकरण, शुक्रस्तंभ और मनःप्रसादकर होने के कारण कतिपय माजूमों के रूप में भाँग का उपयोग होता है। अतिशय और निरंतर सेवन में क्षुधानाश, अनिद्रा, दीर्घत्व और कामावसाद भी हो जाता है।

फल और बीजतैल—स्वयंजात पीधों से, फलों का संग्रह, मुर्छों आदि पालतू चिड़ियों को खिलाने के लिये होता है। इसे पेरने पर लगभग ३५ प्रतिशत हरितपीत तैल निकलता है, जिसका उपयोग प्रायः अलसी तैल के स्थान पर होता है।

हेप—यद्यपि हेप शब्द का व्यवहार कई जाति के पीधों से प्राप्त होनेवाले रेशों के लिये होता है, तथापि वास्तविक हेप (true hemp) कैनाविस के रेशों को ही कहते हैं। रेशों के लिये कैनाविस की खेती यूरोप, अमरीका, चीन, जापान, भारत (अत्मोड़ा आदि के ऊँचे पहाड़ी भागों एवं ट्रावनकोर) और कुछ कुछ नेपाल में होती है। इसके लिये किंचित् आर्द्र जलवायु और अच्छी दोमट मिट्टी चाहिए। नीचे की पत्तियों के गिरने और शाखाओं के पीले पड़ने पर खेत काटे जाते हैं। तनों को पानी (भारत)

या ओस (यूरोप, अमरीका) में सड़ाकर रेशे पृथक् किए जाते हैं। पुष्पितावस्था के ठीक पहले काटी हुई फसल से उत्तम रेशे निकलते हैं। श्वेत या तृणवर्ण के और अलसीसूत (linen) के सदृश चमकवाले सूत्र उत्तम माने जाते हैं, यद्यपि भूरे, पीले, धूसर, हरे या काले सभी रंग के रेशे निकलते हैं। सूत्र लंबाई में प्रायः ४० से ८० इंच तक बड़े, सुवाग्र कुंडित, गोल और पृष्ठ असमतल होता है। जिन कोशों में वे बने होते हैं, वे प्रायः तीन इंच लंबे और ३२ म्यू (म्यू = १/१,००० मिमी०) मोटे होते हैं। इनका कोपावरण सैलूलोज और लिग्नीसैलूलोज का बना होता है। हेप सूतों का उपयोग पतली डोरियों, रस्से, पाल आदि के विज्ञेय प्रकार के कपड़े और गलीचे बनाने में होता है। हेप कांट का उपयोग मोटे किस्म का कागज बनाने में भी हो सकता है। (व० सि०)

गाँठ विभिन्न वस्तुओं को बाँधकर जोड़ने के लिये रस्सी, सूत या डोर का अंतर्ग्रथन गाँठ कहलाता है। यह शब्द गाँठ की तरह दिखाई पड़नेवाले किसी भी दृढ़ पिंड के लिये भी प्रयुक्त हो सकता है; उदाहरणार्थ पेड़ के तने पर शाखा फूटने के स्थान पर बने पिंड को भी गाँठ कहते हैं। आलंकारिक अर्थ में टेंट या गठरी तथा वर—मन की गाँठ—के संबंध में भी इस शब्द का प्रयोग होता है।

गाँठ, बंध, फंदा, शिरबंधन तथा अभिग्रहण बंध (scizings), ये सभी एक या अधिक रस्सियों, डोरियों आदि के भागों की जोड़ने, या रस्सी के किसी हिस्से को छल्ले या वल्ली से जोड़ने के प्रकार हैं। संकीर्ण अर्थ में गाँठ, रस्सी के एक छोर के बल को खोलकर जोड़ने से, या फंदे द्वारा रस्सी पर बनी हुई बूँटी का नाम है। बंध तथा फंदे के द्वारा रस्सियों को आपस में या वल्ली से जोड़ा जाता है। दो रस्सियों के छोर के बल को खोलकर जोड़ने से शिराबंधन बनता है। दो वल्लियों, दो रस्सियों, या एक ही रस्सी के दो भागों को जोड़ने से अभिग्रहण बंध बनता है। इन भिन्न भिन्न नामों का प्रयोग स्वेच्छ है। साधारणतः गाँठ तथा अभिग्रहण बंध स्थायी होते हैं और इन्हें उधेड़कर ही खोला जा सकता है। बंध तथा फंदे को सुलभाने के लिये पकड़ की उन्टी दिशा में खींचना भर पड़ता है। इनके अभिकल्प (design) का सिद्धांत यह है कि जो तनाव उन्हें दूर खींचता है वही उन्हें मिलाता भी है।

गाँठ—गाँठें कई प्रकार से बनाई जाती हैं। इनमें से कुछ चित्र में प्रदर्शित हैं। 'सर्जन की गाँठ' कटी नस पर पट्टी बाँधने के लिये अत्यंत उपयुक्त है। 'गिरह' द्वारा रस्सी की लंबाई अस्थायी रूप से घटाई बढ़ाई जा सकती है।

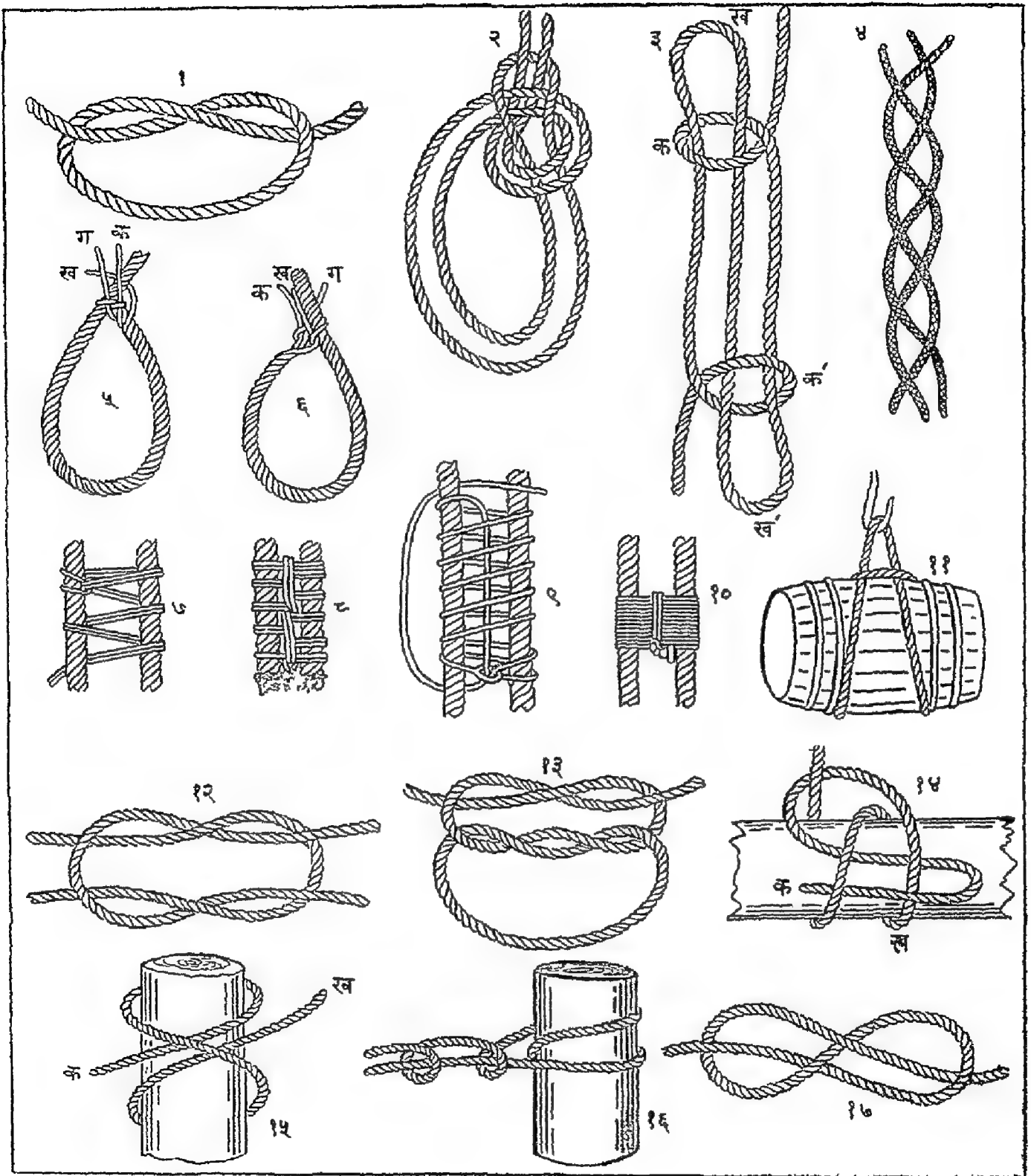
जोड़ बंधन (Splices)—अत्येक रस्सी के छोर के बल खोल लिए जाते हैं, फिर एक के सूत को दूसरी के सूत से बट लिया जाता है।

नेत्राकार जोड़ बंधन—एक छोर से मूतों को खींचकर पीछे लाते हैं ताकि इच्छित आकार का नेत्र बन जाय, फिर उस स्थान के बल को कौल से उभाड़कर बिना बल के सूत को टूट देते हैं। पाल में इसका प्रयोग किया जाता है।

अभिग्रहण बंध—वल्लियों या रस्सों या रस्से के हिस्सों को आपस में जोड़ने के लिये अभिग्रहण बंध बनाया जाता है।

विविध—रस्से में कुंदे को बाँधने के कई तरीके हैं। सबसे सरल तरीका यह है कि रस्सी के एक छोर पर उचित आकार का जोड़ बंधन बनाकर, उसमें कुंदे को फँसाकर, अभिग्रहण बंध द्वारा फाँस स्थिर कर लिया जाय। एक लघुजोड़ बंधन से रस्सी के छोर को मिलाकर पट्टी बना ली जाती है। इस पट्टी को कुंदे पर चढ़ाकर अभिग्रहण बंध से जकड़ दिया जाता है। बहुधा हकवाले थिबल (जोटनल) को कुंदे से जोड़ना होता है। इसके लिये पट्टे को हुक में से निकालकर थिबल की नासी के ऊपर में पिरो दिया जाता है और थिबल तथा कुंदे के बीच अभिग्रहण बंध लगा दिया जाता है।

ग्रोमेट फीता (Grommet Strap)—फीते की परिधि के तिरंगे से अधिक लंबाई के सूत में बनता है। सूत के एक छोर को लपेटकर



विभिन्न गाँठें—१ ओवरहड गाँठ (सबलतम गाँठ), २ बोलाइन ऑन ए बाइट (Bowline on a Bight) यह ऐसी गाँठ है कि खींचने पर फटा अधिक कसता नहीं, ३ शीप शैंक (Sheep Shank) यह गाँठ रस्से को छोटा बड़ा करने के काम आती है, ४ सेनित (Sennit) रस्सी के तीन मूतों को एक में गुँथकर बनाया जाता है, ५ और ६ मेल शिरोबधन (Eye Splice), ७ और ८ रैकिंग अभिग्रहण (Racking Seizing), ९ और १० गोल अभिग्रहण (Round Seizing), ११ पीपा उद्वधन (Barrel Sling), १२ चोर (Thief) गाँठ गुने हुए तिरों को खींचने पर घुल जाती है। १३ ग्रैनी (Granny), १४ स्टडिंग मेल हैल्यार्ड बेंड (Studding Sail Halyard Bend), १५ बूँटा गाँठ या राज गाँठ (Clove Hitch, or Butler's Hitch), १६ लपटा और दोचकरी गिरह (Round Turn and Two Half Turns) तथा १७ फिगर आँठ ऐट नोट (Figure of Eight Knot)।

छल्ला बना लिया जाता है और फिर शेष सूत को छल्ले से बटकर तीन लड़का बना लिया जाता है। छोरों को चीरकर, गाँठ बाँधकर, बची डोर को बट में ठूस दिया जाता है।

सेल्वाजी फीता—गियर पर रस्से-कणियाँ चढ़ाने के काम आता है। यह आनम्य होता है। दो या इससे अधिक यूँटियाँ उचित दूरी पर रखकर उनके चारों ओर सूत लपेटा जाता है। जब लपेटकर इच्छित मजबूती का फीता बना लिया जाता है तब उसे भारलीन से जोड़ लिया जाता है।

सेनिट—तीन सूतों को मिलाकर बनाया जाता है। इसे इसकी वनावट के कारण चिपटी रस्सी कह सकते हैं।

गाँठ का गणितीय सिद्धांत—स्थितीय विश्लेषण (Analysis-situs) के दृष्टिकोण से गाँठ त्रिविमितीय अवकाश में एक ऐसा बंद वक्र है जो अवकाश के किसी एक बिंदु से एक बार से अधिक होकर नहीं जाता। दूसरे शब्दों में हम यो भी कह सकते हैं कि गाँठ एक ऐसा बंद वक्र है जो किसी बिंदु पर से आरंभ होकर अंत में फिर उसी बिंदु में पर्यवसित होता है। यदि किसी ग्रंथि को दूसरी ग्रंथि की प्रारंभिक स्थिति में ले जानेवाले अवकाश की सतत विकृति (Continuous deformation of space) हो, तो दोनों ग्रंथियाँ एक ही वर्ग की समझी जाती हैं। यदि गाँठ वृत्त के वर्ग की हो तो वह वेगाँठ होती है।

पूरांत. व्यापक गणितीय वक्र (perfectly general mathematical curve) की संरचना अत्यधिक जटिल हो सकती है, अतः गाँठ की चर्चा के प्रमग में प्रायः युक्तिसंगत समत्वसंपन्न वक्र (curves of reasonable degree of regularity) ही विचार्य होते हैं। यदि युक्तिसंगत समत्वसंपन्न वक्र को स्वेच्छा से मरोड़ा, उलझाया हुआ, तथा सिरों को जोड़कर बंद किया हुआ भौतिक सूत्र (physical thread) कहा जाय तो कोई गंभीर त्रुटि न होगी। इस भौतिक दृष्टि से गाँठ के वर्गीकरण की समस्या घटकर, भुंकाने, खींचने तथा संकुचन द्वारा किन्हीं दो सूत्रों में से एक को दूसरे के आकार में विकृत करना किन प्रतिबंधों पर संभव है, इसका पता लगाने में परिवर्तित हो जाती है।

गाँठदार सूत्र में कुछ आभासी संकरण बिंदु (apparent crossing points) दिखाई पड़ते हैं जिनमें, निरीक्षण बिंदु से सूत्र की एक शाखा दूसरे के सामने से गुजरती है। प्रत्येक गाँठ के लिये संकरण बिंदु की एक न्यूनतम संख्या भी होती है जो गाँठ को विकृत कर प्राप्त की जा सकती है। इसे ग्रंथिनिश्चर कहते हैं तथा 'क' से प्रदर्शित करते हैं। यह गाँठ के अह्रास्य संकरणों (irreducible crossings) की संख्या है। आर्टिन (Artin) ने गूथन (Braids) का संतोपजनक वर्गीकरण किया है।

गाँडीव महाभारत के प्रख्यात पांडव वीर अर्जुन का धनुष। अनुश्रुति है कि इस धनुष का निर्माण स्वयं ब्रह्मा ने किया था और एक हजार वर्ष तक धारण करते रहे। वह क्रमशः वरुण के पास आया। अग्नि ने उसे वरुण से माँगकर अर्जुन को प्रदान किया।

गाँडीव धनुष के सामने, कहते हैं, अन्य सभी शस्त्र वेकार थे। किंतु कृष्ण के इहलोक छोड़ने के बाद गाँडीव की यह सामर्थ्य नष्ट हो गई थी, ऐसा विष्णु पुराण में उल्लेख है। अर्जुन ने अपने महाप्रस्थान से पूर्व इस धनुष को वरुण को वापस दे दिया, ऐसा भी कहा जाता है।

(१० ला० गु०)

गाँडो राज्य पश्चिमी अफ्रीका में नाइजीरिया के उत्तर-पश्चिमी प्रांत सोकोतो का एक भाग, जो नाइजीरिया के स्वतंत्र होने के पहले पश्चिमी अफ्रीका में ब्रिटिश संरक्षित नाइजीरिया के उत्तर-पश्चिमी क्षेत्र में नाइजर नदी के पश्चिम एक मुस्लिम रियासत (Fmirate) था। गाँडो राज्य के विभिन्न भागों में २०"-४०" वर्षा होती है लेकिन वर्षा ऋतु में ही अधिक वाष्पीकरण होने के कारण कृषि के लिये पर्याप्त जल का अभाव रहता है। अतः जलसंचय प्रधान समस्या है। इस क्षेत्र का अधिक-कांश मूडान तुल्य सवाना वनस्पति क्षेत्र में पड़ता है। यहाँ मकई (Guinea corn), ज्वार, बाजरे; जिन्हें स्थानीय लोग 'गेरो' (Gero) कहते हैं, तथा घान पैदा होता है। निर्यात के लिये बलुई मिट्टी में मूँगफली

तथा मटियार भूमि पर कपास उगाते हैं। यहाँ पशुपालन उद्योग बढ़ रहा है। चमड़ा भी यहाँ से निर्यात किया जाता है। (का० ना० सि०)

गांधार देविए 'गंधार'।

गांधारी गांधार देश के राजा मुवल की कन्या, धृतराष्ट्र की स्त्री तथा दुर्योधनादि एक सौ कौरवों की माता। इनके पति धृतराष्ट्र जन्मांध थे। जब गांधारी को उम्र वात का पता चला तब उन्होंने अपनी आँखों पर पट्टी बाँध ली और ये आजीवन पट्टी बाँधे रहीं। गांधारी की मृत्यु महाभारत युद्ध के बाद एक जंगल में आग लगने से हुई, जहाँ ये तपस्या कर रही थी। (भो० ना० ति०)

गांधी, इंदिरा भारतीय गणतंत्र की वर्तमान प्रधान मंत्री, पं० जवाहर-लाल नेहरू और श्रीमती कमला नेहरू की पुत्री तथा पं० मोतीलाल नेहरू की पौत्री हैं। आपका जन्म प्रयाग में १९ नवंबर, १९१७ को हुआ था। आपकी शिक्षा एकोल इंटरनैशनल, जिनेवा, प्यूपित्स ग्राम स्कूल, पूना और बंबई; बैडमिंटन स्कूल, क्रिस्टल; विश्वभारती कालेज, शांति निकेतन और सकरविले कालेज, आक्सफोर्ड में हुई। आपका विवाह श्री फिरोज गांधी से २६ मार्च, १९४२ को हुआ था और आपके दो पुत्र हैं—राजीव और संजय।

आपने अपने वचन में ही भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के कार्यों में योगदान आरंभ कर दिया था। आपके पैतृक निवास 'आनंद भवन' का वातावरण राष्ट्रीय जीवन दर्शन और स्वतंत्रता आंदोलन का केंद्रबिंदु था। आपने वचन में ही बाल चरखा संघ की स्थापना की। १९३० में असहयोग आंदोलन के दौरान कांग्रेस पार्टी की महायत्ता करने के लिये बच्चों की एक बानरी सेना बनाई, जो पुलिस तथा अन्याय्य सरकारी गतिविधियों की सूचना कांग्रेस को देती रहीं। सन् १९४२ की अगस्त की महाक्रांति के आंदोलन में आपने जेलयात्रा की। भारत की आजादी के अवसर पर दिल्ली में जो भीषण हिंदू-मुस्लिम-दंगा हुआ, उसमें गांधी जी के निर्देशानुसार आपने सेवा और शांतिस्थापन का काम किया। देश की सामाजिक, साहित्यिक, सांस्कृतिक और समाजमेवी संस्थाओं से भी आपका निकट का संबंध रहा है, जिनमें से कुछ के नाम इस प्रकार हैं : अध्यक्ष, ट्रस्टीज बोर्ड, (१) कमला नेहरू मेमोरियल अस्पताल और (२) कस्तूरबा गांधी मेमोरियल ट्रस्ट; संस्थापक ट्रस्टी और अध्यक्ष, बाल सहयोग, नई दिल्ली; अध्यक्ष, बाल भवन बोर्ड और बाल राष्ट्रीय संग्रहालय, नई दिल्ली; संस्थापक और अध्यक्ष, कमला नेहरू विद्यालय, इलाहाबाद; उपाध्यक्ष, केंद्रीय समाज कल्याण बोर्ड; आजीवन संरक्षक, भारतीय बाल कल्याण परिषद्; संरक्षक, नागरीप्रचारिणी सभा, काशी; उपाध्यक्ष, अंतरराष्ट्रीय बाल कल्याण परिषद्; मुख्य संरक्षक, इंडियन कोसिल फॉर अफीका (१९६०), पेट्रन, भारत में विदेशी छात्र संघ; सदस्य, कांग्रेस कार्यकारिणी समिति, केंद्रीय चुनाव समिति और केंद्रीय संसदीय बोर्ड; अध्यक्ष, अखिल भारतीय कांग्रेस कमेटी की राष्ट्रीय एकता परिषद्; अध्यक्ष, अखिल भारतीय युवक कांग्रेस; अध्यक्ष, भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (१९५६-६०); सदस्य, दिल्ली विश्वविद्यालय बोर्ड; यूनेस्को में भारतीय जिष्टमंडल (१९६०); यूनेस्को का कार्यकारिणी बोर्ड (१९६०-६४); सदस्य, राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद् (१९६२); राष्ट्रीय सुरक्षा निधि की कार्यकारिणी समिति (१९६२); अध्यक्ष, केंद्रीय नागरिक परिषद् (१९६२); सदस्य, राष्ट्रीय एकता परिषद्, भारत सरकार; अध्यक्ष, संगीत नाटक अकादमी (१९६५ में); आचार्य, विश्वभारती; चामलर, जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय; अध्यक्ष, हिमालय पर्वतारोहण संस्था और दक्षिण भारत हिंदी प्रचार सभा; पेट्रन, इंडियन सोसाइटी ऑफ इंटरनैशनल ला; अध्यक्ष, नेहरू मेमोरियल संग्रहालय तथा लाइब्रेरी सोसाइटी; ट्रस्टी, गांधी स्मारक निधि; अध्यक्ष, स्वराज्य भवन ट्रस्ट; मदर्स एवार्ड, अमरीका (१९५३); कूटनीति के क्षेत्र में महत्वपूर्ण कार्य के लिये इटली का इजाबेला द-गम्मे एवार्ड और येल यूनिवर्सिटी, हालैंड मेमोरियल प्राइज प्राप्त किए।

फ्रांस की जनमत संख्या द्वारा लिए गए अभिमत के अनुसार १९६७ तथा १९६८ लगातार दो वर्ष के लिये फ्रांसीसियों में सबसे अधिक विख्यात

महिला, अमरीका में एक गैल्लप अभिमत सर्वेक्षण के अनुसार वर्ष १९७१ में विश्व का सबसे अधिक विख्यात व्यक्तित्व, १९७१ में अर्जेंटीना सोसाइटी फार प्रोटेक्शन ऑव ऐनिमल्स द्वारा १९७१ में डिप्लोमा ऑव आनर से विभूषित; आंध्र विश्वविद्यालय, आगरा विश्वविद्यालय, विक्रम विश्वविद्यालय, व्यूनेस आर्थर्स के एलसैल्वेडोर विश्वविद्यालय, जापान के वासेटा विश्वविद्यालय, मास्को राज्य विश्वविद्यालय और ग्राक्सफोर्ड विश्वविद्यालय से मानार्थ डाक्टरेट की उपाधियाँ प्राप्त हुईं। सिटीजन ऑव डिस्टिंक्शन, कोलंबिया विश्वविद्यालय; सदस्य, राज्य सभा (अगस्त १९६४ से फरवरी, १९६७)। १९७१ में लोकसभा के लिये चुनी गई। सूचना और प्रसारण मंत्री, भारत सरकार, १९६४-६६; १९६६ से भारत की प्रधान मंत्री—२४ जनवरी, १९६६ को प्रथम बार, १३ मार्च, १९६७ को दूसरी बार और १८ मार्च, १९७१ को तीसरी बार शपथ ग्रहण; साथ ही, परमाणु ऊर्जा मंत्री; चैयरमैन, योजना आयोग; अध्यक्ष, वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् तथा चैयरमैन, हिंदी समिति आदि के रूप में देश की महती सेवा की।

श्रीमती इंदिरा गांधी के जीवन का इस देश के जीवन से इतना तादात्म्य हो गया है कि इन दोनों को पृथक् पृथक् करके देखना कठिन है। २४ जनवरी, सन् १९६६ ई० को उन्होंने भारत गणराज्य के प्रधान मंत्री का पद संभाला और तत्कालीन राष्ट्रपति डॉ० राधाकृष्णन् ने एक सादे समारोह में राष्ट्रपति भवन में उन्हें शपथ दिलाई। दो ही दिन बाद, २६ जनवरी, १९६६ को, अपने प्रधान मंत्रित्व काल के प्रथम गणराज्य दिवस में उन्हें सम्मिलित होना पड़ा। इस दिन दिल्ली के लाल किले पर राष्ट्रीय पताका फहराने के अनंतर उन्होंने राष्ट्र के नाम जो संदेश प्रसारित किया उसके ये शब्द बड़े महत्व के हैं और बीजमूल की तरह आज तक अडिग भाव से वे अपनी प्रगति नीति में इनका पालन करती हुई देश को आगे, और आगे बढ़ाती चल रही हैं—“आज मैं फिर से राष्ट्र निर्माताओं के आदर्शों के प्रति, लोकतंत्र और धर्मनिरपेक्षता के प्रति, योजनावद्ध आर्थिक और सामाजिक प्रगति के प्रति, अंतरराष्ट्रीय शांति और मैत्री भाव के प्रति अपने आपको समर्पित करती हूँ। भारत के नागरिकों! आइए, भविष्य में फिर से अपनी आस्था जगाएँ; दृढ़ता और संकल्प के साथ यह कहें और मानें कि हममें अपनी नियति को ढालने की क्षमता है। एक विराट् प्रयत्न में हम सब संगी साथी हैं। आइए, हम अपने आपको इस विराट् प्रयत्न के और इस महान् देश के योग्य सिद्ध कर दिखाएँ।”

श्रीमती इंदिरा गांधी की जगत् को चमत्कृत कर देनेवाली दुर्धर्ष सफलता को ठीक ठीक हृदयंगम करने के लिये उनकी पूर्वपीठिका को जान लेना आवश्यक है, अतः बहुत संक्षेप में उसकी कुछ मुख्य बातें यहाँ चर्चित हैं : श्रीमती इंदिरा गांधी के दादा स्वर्गीय पं० मोतीलाल नेहरू उस असेवली भवन में उपस्थित थे जिसमें सरदार भगत सिंह और वटुकेश्वर दत्त ने देश की जनता की आवाज कान में तैल डाले बँटे ब्रिटिश अधिकारियों तक पहुँचाने के लिये बम फेंका था। पं० मोतीलाल नेहरू ने संभवतः वही से यह ठान लिया कि ऐसी निर्दयी और बेईमान सरकार से सहयोग करना महापाप है। सारे परिवार का जीवन देश को, राज्य को समर्पित हो गया। स्वर्गीय पं० मोतीलाल नेहरू, स्वर्गीय पं० जवाहरलाल नेहरू, श्रीमती इंदिरा गांधी और अब हमारे युवा नेता श्री संजय गांधी, सबका जीवन इसका साक्षी है। सारे संसार के लोकतंत्र के इतिहास में ऐसी बेमिसाल कुलपरंपरा देखने में नहीं आती जिसने किसी राष्ट्र के हृदय और मन पर इस गौरव एवं सहजता के साथ शासन किया हो और राष्ट्र ने भी अपनी पूरी हादिकता के साथ अपना प्रेम और अपनी श्रद्धा जिसके प्रति उड़ेल दी हो।

स्वर्गीय पं० जवाहरलाल नेहरू के प्रधान मंत्रित्वकाल में ही श्रीमती इंदिरा गांधी ने यूरोप, एशिया, अफ्रिका और अमरीका के विभिन्न देशों की अनेक यात्राएँ की थी। इन यात्राओं में उन्हें अंतरराष्ट्रीय राजनीति की वारोक्तियों को गंभीरता से जानने समझने और उससे परिचित होने का पूरा मौका मिला था। राष्ट्रमंडलीय प्रधान मंत्री संमेलन के सिलसिले में ब्रिटेन की अनेक यात्राएँ, सोवियत संघ की यात्रा, चीन की यात्रा, पंचशील सिद्धांत के जनक वांग्ग संमेलन के लिये इंडोनेशिया की यात्रा

आदि इन वैदेशिक यात्राओं में उल्लेखनीय है। अपने देश में भी श्रीमती इंदिरा गांधी को चीन के प्रधान मंत्री चाउ एन लाई, रूस के प्रधान मंत्री बुल्गानिन और ख्रुश्चेव, अमरीकी राष्ट्रपति की पत्नी जैकलीन केनेडी, यूगोस्लाविया के राष्ट्रपति टीटो आदि विश्वप्रसिद्ध राजनीतिज्ञों का अतिथिसत्कार करने के अवसर मिले थे। इन सारे सुखवसलों ने श्रीमती गांधी को व्यावहारिक राजनीतिज्ञता में उसी समय परिपक्व कर दिया था जब वे नेपथ्य में थीं।

सन् १९५६ में इंदिरा जी के सामने कांग्रेस की अध्यक्षता का प्रस्ताव आया। इससे पहले वे कांग्रेस की कार्यकारिणी की सदस्य रह चुकी थीं। खूबसोच विचारकर और अपनी शक्ति को तौल परखकर उन्होंने अध्यक्ष पद स्वीकार कर लिया। प्रगतिशील कांग्रेस अध्यक्ष के रूप में इंदिरा जी अत्यंत सफल सिद्ध हुईं। कांग्रेसी मठाधीशों के स्थान पर योग्य युवकों को, जब भी अवसर मिलता, लाने में वे कभी हिचकी नहीं। उनकी कार्यशक्ति, सामर्थ्य, श्रोज और निष्ठा देखकर उनके पिता जी की भी कहना पड़ा था—“इंदिरा पहले मेरी मित्र और सलाहकार थी, बाद में मेरी साथी बनी और अब तो वह मेरी नेता भी हैं।”

कांग्रेस अध्यक्ष के रूप में श्रीमती इंदिरा गांधी की अपने पिता प्रधान मंत्री पं० जवाहरलाल नेहरू से टक्कर भी हुई। प्रश्न केरल की विगड़ती हुई राजनीतिक स्थिति का था। इंदिरा जी की राय थी कि केरल की इस स्थिति को सुधारने के लिये वहाँ राष्ट्रपति शासन लागू कर देना चाहिए। सरकार ने ऐसा कदम पहले कभी उठाया नहीं था, इसलिये नेहरू जी द्विविधा में थे। पर परिस्थिति को जाँच परखकर अंततः उन्हें इंदिरा जी की बात माननी पड़ी और केरल में देश का सबसे पहला राष्ट्रपति शासन लागू हुआ। कुछ ऐसी ही हालत उड़ीसा में भी थी। वे दिन दूर नहीं थे जब उड़ीसा के शासन से कांग्रेस को निकाल बाहर किया जाता और वहाँ हाय तोबा मच जाती। उड़ीसा जाकर वहाँ की परिस्थिति का अध्ययन करके इंदिरा जी ने वहाँ के नेताओं को सलाह दी कि कांग्रेस को तत्काल वहाँ की गणतंत्र परिषद् के साथ मिली जुली सरकार बना लेनी चाहिए। यह समयोचित परामर्श भी मान लिया गया और उड़ीसा का शासन संकट टल गया। मात्र ये दो घटनाएँ उनकी सुझबूझ और त्वरित-निर्णय-बुद्धि का परिचय देने के लिये, आशा है, पर्याप्त होंगी।

देश की महासभा कांग्रेस का दो टुकड़ों में विभाजन श्रीमती इंदिरा गांधी के प्रधान मंत्रित्वकाल में एक दुःखद घटना हुई जो राष्ट्र के लिये इंदिरा जी के समयोचित भाव के कारण अंततः कल्याणप्रद सिद्ध हुई। संक्षेप में कहा जाय तो इस विभाजन का कारण कांग्रेस के वरिष्ठ और वयोवृद्ध नेताओं में उस सहनशीलता, सौमनस्य और नई पीढ़ी के साथ उनकी आकांक्षाओं का समादर करते हुए मिलकर चलने की कमी तथा कांग्रेस पर अपना प्रभाव बनाए रखने के लिये जनता से कट जाने की स्थिति थी जिसका परिणाम सन् १९६७ में देश ने देखा। कांग्रेस के विभाजन के बाद देश की जनता तथा कांग्रेस ने श्रीमती गांधी की कांग्रेस को ही सही और असली कांग्रेस माना। किंतु जिन परिस्थितियों में यह सब हुआ था उससे श्रीमती गांधी भीतर भीतर संतुष्ट और प्रसन्न नहीं थीं। वे चाहती थी कि संपूर्ण देश की इस विषय में जो राय हो उसी के अनुसार देश का कार्य आगे बढ़ाना उचित होगा। अतः बहुत सोच समझकर २७ दिसंबर, १९७० को उन्होंने घोषणा कर दी कि लोकसभा और राज्य-विधान-सभाओं के लिये तत्काल आम चुनाव होंगे। यथासमय चुनाव हुए और गांधी की आँधी में जितने खर पतवार थे सब उड़ गए। लगता था जैसे श्रीमती गांधी ने सारे देश पर जादू की लकड़ी घुमा दी हो। इंदिरा कांग्रेस की अमृतपूर्व विजय हुई। उनके उम्मीदवारों ने लोकसभा में ३५० सीटें प्राप्त की, अर्थात् ६० प्रतिशत। इतना बड़ा बहुमत कांग्रेस को पहले भी कभी नहीं मिला था। उनकी लोकप्रियता और देश का उनपर पूर्ण विश्वास स्वतः सिद्ध हुआ।

भिन्न भिन्न प्रकार की अंतरराष्ट्रीय भ्रंशों और उलझनों के अलावा श्रीमती इंदिरा गांधी को देश के भीतर की भ्रंशों और उलझनों से भी बराबर निपटना पड़ता है। ऐसा ही एक प्रसंग जून, सन् १९७५ में उठ खड़ा हुआ था, जो सन् १९७१ की चुनाववाचिका के सिलसिले में था। श्री

राजनारायण द्वारा इलाहाबाद हाईकोर्ट में इंदिरा जी के रायवरेली वाले चुनाव के विरुद्ध एक दावा दायर किया गया था। न्यायाधीश श्री जगमोहनलाल सिन्हा ने ६ आरोपों को तो अमान्य कर दिया परंतु दो तकनीकी आरोपों को स्वीकार करके श्रीमती गांधी का चुनाव अर्धघोषित कर दिया। श्री सिन्हा ने यह भी आदेश दिया कि २० दिनों तक उनका निर्णय लागू न किया जाय। पर इलाहाबाद हाईकोर्ट की इस निपेद्याज्ञा को ताक पर रखकर विरोधियों ने आम सभाएँ की, प्रदर्शन किए और गला फाड़ फाड़कर प्रधान मंत्री श्रीमती इंदिरा गांधी के इस्तीफे की मांग करने लगे। इतना ही नहीं, उच्चतम न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश श्री अजितनाथ रे के पुतले भी विरोधियों ने जलाए। उन्हें यह आशंका थी कि यतः मुख्य न्यायाधीश के पद पर श्री रे की नियुक्ति कराने का श्रेय प्रधान मंत्री श्रीमती इंदिरा गांधी को है, अतः श्रीमती गांधी की अपील पर वे वैसा ही निर्णय करेंगे जैसा श्रीमती गांधी चाहेंगी। सारा प्रतिपक्ष एकजुट होकर श्रीमती गांधी को उखाड़ फेंकने के लिये कटिबद्ध था, पर वे अडिग भाव से अपना काम करती रही। इलाहाबाद हाईकोर्ट के फैसले के ठीक पंद्रहवें दिन, अर्थात् २६ जून, १९७५ को, प्रधान मंत्री ने देश में आपात स्थिति लागू की जाने की घोषणा कर दी। यह एक पखवारा इस देश के इतिहास में अव्यवस्था, अराजकता, अनर्गल प्रचार, फूहड़ राजनीतिक प्रदर्शनों, ओछी हुरकतों और निम्न कोटि की इशतिहारवाजी के लिये वेमिसाल रहा। देश के असामाजिक लोगों द्वारा किया गया यह गैर-कानूनी, असंवैधानिक और राष्ट्र को विघटित करनेवाला विध्वंसक कदम था। साथ ही देश की सत्ता को गैरकानूनी ढंग से उलटने का आंदोलन भी आरंभ किया गया था। उच्चतम न्यायालय के निर्णय की प्रतीक्षा किए बिना न्याय और शासन व्यवस्था को पंगु बनाने के सारे प्रयत्न हुए और विधिसंमत व्यवस्था को उलटने का ही प्रयत्न नहीं हुआ, उससे भ्रष्ट व्यक्तियों के साथ अनैतिक दुर्व्यवहार भी हुए। इस स्थिति में इस आपात स्थिति की घोषणा ने देश में लोकतंत्र और शासन व्यवस्था की वैसी ही स्थापना की जैसी जनता चाहती थी। केवल सहज सामान्य स्थिति उत्पन्न करने में ही यह सहायक नहीं हुई बल्कि अर्थ से लेकर शासन व्यवस्था तक सर्वत्र उन्नयन हुआ। अतः भारत के उच्चतम न्यायालय ने ७ नवंबर, १९७५ को सर्वसम्मति से श्रीमती इंदिरा गांधी के रायवरेली क्षेत्र के चुनाव को वैध घोषित कर दिया। उच्चतम न्यायालय के पांच न्यायाधीशों—मुख्य न्यायाधीश श्री अजितनाथ रे तथा न्यायाधीश सर्वश्री एच० आर० खन्ना, मैथ्यू, चंद्रचूड़ और वेग—ने अपने पृथक् पृथक् निर्णयों में इलाहाबाद उच्च न्यायालय के न्यायाधीश श्री जगमोहनलाल सिन्हा के निर्णय को रद्द करते हुए श्रीमती गांधी के चुनाव को जो वैध घोषित किया उसपर भारत की कोटि कोटि जनता ने हर्षोल्लास प्रकट करके उन्हें सिर माथे चढ़ाया।

इंदिरा जी के व्यक्तित्व की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि वे इस बात से पूरी तरह परिचित हैं कि निर्णय कब और किस प्रकार के किए जायें। अपनी इस अचूक निर्णायक बुद्धि के बल पर अपने प्रधान मंत्रित्व के कार्यकाल में भारत गणराज्य के हर महत्वपूर्ण निर्णय पर उन्होंने अपनी अमिट छाप छोड़ी है। प्रधान मंत्री के रूप में उनकी प्रगतिशीलता और सफलता का मुख्य आधार उनकी यही वेमिसाल निजता एवं व्यावहारिकता है।

प्रधान मंत्री पद संभालते ही श्रीमती इंदिरा गांधी ने यह अनुभव किया कि देश की अर्थव्यवस्था पर यहाँ के व्यापारियों, पूँजीपतियों और उद्योगपतियों का जो एकाधिकार है उसने राष्ट्र को पंगु बना रखा है और मनोनुकूल अर्थवितरण में यह व्यवस्था बाधक और घातक है। देश के बड़े बड़े बैंक इस अभिसंधि में उक्त वर्ग के सहायक थे। इन बैंकों का राष्ट्रीयकरण ही इस रोग का एकमात्र उपचार था। बिना किसी हिचकिचाहट के उन्होंने निम्नांकित १४ प्रमुख बैंकों का राष्ट्रीयकरण कर डाला—

१. सेंट्रल बैंक ऑफ इंडिया लि०, २. यूनाइटेड कामर्शियल बैंक लि०,
३. इंडियन बैंक लि०, ४. इंडियन ओवरसीज बैंक लि०, ५. पंजाब नेशनल बैंक लि०, ६. बैंक ऑफ बड़ौदा लि०, ७. कनारा बैंक लि०,
८. यूनाइटेड बैंक ऑफ इंडिया लि०, ९. बैंक ऑफ इंडिया लि०, १०.

इलाहाबाद बैंक लि०, ११. यूनियन बैंक ऑफ इंडिया लि०, १२. देना बैंक लि०, १३. बैंक ऑफ महाराष्ट्र लि० तथा १४. सिंडिकेट बैंक लि०।

बैंकों के इस राष्ट्रीयकरण के दो पहलू थे—प्रथमतः बैंक व्यवसाय को सामाजिक दृष्टि से उद्देश्यपूर्ण बनाना, उसमें ऐसा सुधार करना कि छोटे से छोटे किसानों को, छोटे छोटे निमाताओं को और आधुनिक दृष्टि से पिछड़े हुए प्रदेशों को ऋण के रूप में आर्थिक सहायता सुलभ हो सके; द्वितीयतः बैंकों की संपूर्ण व्यवस्था पर सरकार का नियंत्रण हो जिसमें उच्चवर्गीय व्यापारियों द्वारा की जानेवाली अनियमितताओं और वैदेशिकानियों पर, चोर दरवाजे से उद्योगपतियों को दी जानेवाली आर्थिक सहायता पर तथा राष्ट्र और समाजविरोधी गतिविधियों पर नियंत्रण लगाया जा सके। राष्ट्रीयकरण के तत्काल बाद १९ जुलाई, सन् १९६९ को उन्होंने जो घोषणा की उसमें गैर सरकारी उद्योगों और व्यापारियों को यह स्पष्ट आश्वासन दिया कि उनकी उचित आवश्यकताएँ अवश्य पूरी की जायेंगी। बैंकों का यह राष्ट्रीयकरण देश के साधनों का पूरा पूरा उपयोग कर पाने के लिये अवश्यभावी हो गया था। इतने दिनों के इस प्रयोग ने यह सिद्ध कर दिया है कि यह उपचार बिल्कुल ठीक और सामयिक था, अन्यथा कहा नहीं जा सकता, राष्ट्र की कैसी अद्योगति होती।

थोड़े दिनों पहले १४ करेट से ज्यादा के सोने के गहनों पर पाबंदी लगा दी गई थी। इसका भी बड़ा प्रतिकूल प्रभाव राष्ट्र के अर्थतंत्र पर पड़ रहा था। श्रीमती इंदिरा गांधी ने इनके मुद्धार के लिये भारतीय रुपए का निःसंकोच अवमूल्यन कर दिया और १४ करेट से अधिक के सोने के गहनों पर लगी पाबंदी भी उठा ली। दूरदर्शिता और साहस का यह कार्य एक और राष्ट्र के लिये कल्याणकारी हुआ और दूसरी ओर उसने श्रीमती गांधी की लोकप्रियता में चार चांद लगा दिए। वित्त व्यवस्था के सुधार के लिये जुलाई, १९६९ में यह विभाग देसाई जी से लेकर श्रीमती गांधी ने स्वयं संभाला था। देश की अर्थव्यवस्था को ठीक करने के लिये श्रीमती गांधी के कुछ अन्य उल्लेखनीय कार्य इस प्रकार हैं—(१) ४६४ नान कुकिंग कोयला खानों का प्रबंध सरकारी नियंत्रण में लेना; (२) १०३ बीमार कपड़ा मिलों की व्यवस्था राष्ट्रीय सरकार द्वारा संभालना; (३) बैंकों की पहले की हुई राजकीय नियंत्रण की व्यवस्था को और अनुशासित करना, इत्यादि।

देश की वैज्ञानिक और औद्योगिक प्रगति के लिये श्रीमती गांधी सतत सजग रही हैं। बंबई के निकट ट्रांवे में भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र पहले से कार्य कर रहा है। प्रधान मंत्री पद ग्रहण करने के थोड़े दिनों बाद ही, नवंबर, सन् १९६७ में त्रिवेन्द्रम के पास उन्होंने चूँवा राकेट केंद्र की स्थापना कराई और वहाँ से भारत द्वारा निमित्त 'रोहिणी' नामक पहला राकेट छोड़कर उन्होंने भारत को अंतरिक्ष युग में प्रवेश करने का गौरव दिलाया। अंतरिक्ष युग का दूसरा चरण भारत ने तब बढ़ाया जब इसी देश के वैज्ञानिकों द्वारा निमित्त 'आर्यभट्ट' नामक उपग्रह वैज्ञानिक अनुसंधानों के लिये अंतरिक्ष में छोड़ा गया। निकट भविष्य में ही शांतिपूर्ण अनुसंधान कार्यों के लिये, संपूर्ण रूप से भारतीय वैज्ञानिकों द्वारा निमित्त, एक दूसरा उपग्रह भी छोड़ा जानेवाला है।

पर वैज्ञानिक जगत् को चमत्कृत और स्तब्ध कर देनेवाला श्रीमती गांधी का कार्य मई, सन् १९७४ में किया गया पोखरण नामक स्थान में भूमिगत परमाणु विस्फोट है। विश्व के जिन पाँच देशों (अमरीका, ब्रिटेन, सोवियत संघ, फ्रांस और चीन) ने परमाणु विस्फोट की सफलता पाई थी उनकी यह कल्पना भी नहीं थी कि भारत जैसा विकासशील देश वैज्ञानिक क्षेत्र में ऐसी उपलब्धि भी प्राप्त कर सकता है। कुछ देशों ने तो ऐसी हाय तोवा मचाई मानों भारत परमाणु बम बनाकर उनपर आक्रमण करनेवाला हो। पर श्रीमती गांधी ने और उनके सहयोगी नेताओं ने बारंबार विश्व को यह विश्वास दिलाया और अब भी दिला रहे हैं कि भारत परमाणु शक्ति का उपयोग विध्वंसक और विनाशक शक्ति के रूप में नहीं, बल्कि रचनात्मक और शांतिपूर्ण कार्यों के लिये ही करेगा।

हिंदुस्तान एयरक्रैफ्ट कंपनी; हिंदुस्तान मशीन टूल्स; बंबई, विशाखा-पट्टनम् और कोचीन में नागरिक और सैनिक उपयोग के जो संयंत्र बनते हैं उनसे सारा विश्व आश्चर्यचकित है। सेवरजेट विमानों के धुरे उड़ानेवाले

भारतीय विमान 'नैट' को देखकर सेक्टरजेट के निर्माताओं तक को दाँतो तले उँगली दवानी पड़ी थी। पिछले पाक-भारत-युद्ध में बहुसंख्यक अमरीकी पैटन टैंक जहाँ भारतीय गोलों से ध्वस्त किए गए थे, भारतीय जवानों ने उस स्थान का नाम ही 'पैटन नगर' रखकर पैटन टैंक की जो खिल्ली उड़ाई थी उससे उसके निर्माता और प्रयोक्ता दाँत पीसकर रह गए थे।

इधर ताशकंद समझौते की स्थाही सूखने भी न पाई थी कि १९७१ में पाकिस्तान के हाथ फिर खुजलाने लगे। श्रेष्ठ मुजीबुर्रहमान के नेतृत्व में पूर्वी पाकिस्तान की जनता ने 'बंगला देश' के नाम से अपने स्वतंत्र गणराज्य की घोषणा कर दी थी और भारत से अपनी सुरक्षा के लिये सैनिक सहायता माँगी थी। भारत ने इसे मंजूर कर लिया। मात्र १४ दिनों की लड़ाई में पाकिस्तान ने घुटने टेक दिए और ढाका में लेफ्टिनेंट जनरल ए० ए० के० नियाजी ने अपने ९३ हजार पाक सैनिकों के साथ विधिवत् आत्मसमर्पण कर दिया। जुलाई, सन् १९७२ में प्रधान मंत्री श्रीमती इंदिरा गांधी और पाकिस्तानी राष्ट्रपति श्री जुल्फिकार अली भुट्टो के बीच शिमला में वार्ता हुई और यह निश्चय किया गया कि दोनों देशों के जो भी मामले होंगे उन्हें आपसी बातचीत द्वारा सौमनस्यपूर्वक हल किया जाएगा।

श्रीमती इंदिरा गांधी की इन सफलताओं और लोकप्रियता से कुछ विरोधी जल भुन उठे और उन्होंने उन्हें बदनाम करने के तरह तरह के हथकड़े अपनाने शुरू किए। आपात स्थिति में श्रीमती गांधी ने २६ साप्ताहिक सफटनी पर प्रतिबंध लगा दिए। जुलाई, १९७५ में राष्ट्र के कल्याण के लिये उन्होंने जो सुप्रसिद्ध २० सूत्रीय आर्थिक कार्यक्रम घोषित किया उसकी मुख्य बातें संक्षेप में इस प्रकार हैं—

- (१) सरकारी खर्च में कमी, कीमतों में लगातार गिरावट को प्रश्रय तथा उत्पादन बढ़ाकर आवश्यक वस्तुओं के वितरण की व्यवस्था में सुधार।
- (२) कृषिभूमि के सीमानिर्धारण के लिये कानून का निर्माण। सीमा से अधिक भूमि का भूमिहीनों में वितरण तथा भूमि का ठीक रिकार्ड रखना।
- (३) भूमिहीनों तथा गरीबों के लिये आवासभूमि का आवंटन।
- (४) बंधुआ मजदूरी तथा बेगार प्रथा का उन्मूलन।
- (५) ग्रामीणों के कर्जों की माफी।
- (६) खेतिहर मजदूरों के लिये न्यूनतम वेतन।
- (७) पचास लाख हेक्टेयर पर सिंचाई की व्यवस्था तथा भूमिगत जल का उपयोग।
- (८) विजली उत्पादन और वितरण में सुधार।
- (९) हथकरघा उद्योग के विकास के लिये नई योजना।
- (१०) जनता के कपड़े की किस्म में सुधार और उसके वितरण की समुचित व्यवस्था।
- (११) शहरी भूमि का समाजीकरण तथा सीमानिर्धारण।
- (१२) शहरी संपत्ति की कीमत कम दिखानेवालों और चोरों की चोरी करनेवालों की जाँच के निमित्त विशेष दस्तों का गठन। आर्थिक अपराधों के लिये कठोर कार्रवाई।
- (१३) तस्करो की संपत्ति जप्त करने के लिये कानून का निर्माण।
- (१४) पूँजी नियोजन की व्यवस्था का सरलीकरण। आयात लाइसेंस का दुरुपयोग करनेवालों को कठोर दंड की व्यवस्था।
- (१५) उद्योग में श्रमिकों की भागीदारी।
- (१६) सड़क परिवहन के लिये राष्ट्रीय परमिट योजना।
- (१७) मध्य वर्ग को आयकर में छूट।
- (१८) विद्याथियों के छात्रावासों की सभी आवश्यक वस्तुओं की नियतित मूल्यों पर उपलब्धि।
- (१९) विद्याथियों को पाठ्य पुस्तकों तथा कापियों की नियतित मूल्यों पर प्राप्ति।
- (१) शिक्षित लोगों को रोजगार तथा ट्रेनिंग की योजनाएँ।

इस बीस सूत्री योजना के साथ श्री संजय गांधी द्वारा प्रवर्तित पंचसूत्री कार्यक्रम भी राष्ट्रांत्याग के लिये प्रयुक्त हुए हैं जो असामान्य रूप से कल्याणकारी सिद्ध हुए हैं। घोषणा के बाद में ही इन सभी सूत्रों पर गंभीरता और शीघ्रता से अमल होने लगा है। अनेक विरोधी लोग गिरफ्तार और नजरबंद हुए। वस्त्र और वस्त्रित वर्ग ने सुत्र की साँस ली। आपात स्थिति तथा उक्त बीस और पंध्र सूत्रीय कार्यक्रम अभी चालू हैं और देश की स्थिति में उत्तरोत्तर सुधार, विकास और कल्याण हो रहा है।

इन्हीं उद्देश्यों की सम्यक सिद्धि के लिये नवंबर, १९७६ में हुए लोकसभा के अधिवेशन में भारतीय सचिवान में यथोचित सशोधन स्वीकृत हुए और यह स्पष्ट कर दिया गया कि मारे देश के जनगण के प्रतिनिधित्व का एकमात्र सार्वभौम अधिकार लोकसभा में निहित है। इसी वर्ष श्रीमती इंदिरा गांधी ने अफ्रीकी देशों की यात्रा की और भारत की तटस्थता नीति को दृढ़तापूर्वक स्थापित किया। स्वतंत्रता के लिये सघर्ष करनेवाले या विकासशील देशों को समर्थन देकर विश्वनेतृत्व के रूप में श्रीमती गांधी का व्यक्तित्व धड़े प्रोज्वल रूप में उभरकर विश्व के सामने आया है और दिनानुदिन अधिकाधिक दमकता चल रहा है। (सु० पा०)

गांधी-इरविन समझौता १९२९ ई० में कांग्रेस ने अपने लाहौर अधिवेशन में स्वतंत्रता सशोधन प्रस्ताव पास किया और २६ जनवरी, १९३० को स्वतंत्रता दिवस घोषित कर कांग्रेस के सदस्यों ने शपथ ली। तदनंतर उग्र रूप में सविनय अवज्ञा आंदोलन आरंभ हो गया जो नम्र सारे देश में आंधी की तरह फैल गया। भारत की अंग्रेजी सरकार ने आखिरी मुँदकर अपना दमन चक्र चलाया, पर इससे आंदोलन फूस की आग की तरह फैलता गया। इसी प्रसंग में ४ मार्च, १९३१ को वाइसराय लार्ड इरविन और महात्मा गांधी के बीच एक समझौता हुआ जो 'गांधी-इरविन समझौता' के नाम से क्यात है। इस समझौते की मुख्य शर्तें निम्नांकित थीं :

१—सविनय अवज्ञा आंदोलन को तत्काल स्थगित कर दिया जाएगा। अर्थात् कानूनों की अवहेलना करना, भूमि कर तथा अन्य कर न देना, सविनय अवज्ञा के सबंध में समाचारपत्र छापना तथा सैनिक, साधारण एवं सरकारी कर्मचारियों को सरकार के विरुद्ध भड़काना अथवा उन्हें त्यागपत्र देने के लिये प्रोत्साहन देना आदि कार्यों को तत्काल बंद कर दिया जाएगा। सरकार सविनय अवज्ञा आंदोलन के कानूनों को रद्द कर देगी।

२—सविनय अवज्ञा आंदोलन के सबंध में गिरफ्तार किए गए ऐसे सभी लोग रिहा कर दिए जाएँगे जिनके दंड का आधार हिंसा न हो।

३—सविनय अवज्ञा आंदोलन के समय में जिन लोगों ने अपने पदों से त्यागपत्र दे दिया है, उन्हें यदि इस प्रकार के पदों को स्थायी रूप से भर दिया गया है तो सरकार पुनः नियुक्त करने को बाध्य न होगी। किंतु ऐसे कर्मचारियों को पुनः स्थान प्राप्त करने के लिये आवेदनपत्र देने पर स्थानीय सरकारें उन्हें पुनः नियुक्त करने का भरसक प्रयत्न करेंगी।

४—कानून उल्लंघन के मुकदमों में छूट दी जाएगी। जमाने भी माफ कर दिए जाएँगे। जल्द की गई संपत्ति, यदि अभी तक वैध नहीं गई होगी तो, वापस लौटा दी जाएगी।

५—आंदोलन के सबंध में नियुक्त की गई अतिरिक्त पुलिस, जिसका खर्च स्थानीय निवासियों को उठाना पड़ता था, स्थानीय सरकारों की इच्छा पर वापस बुला ली जाएगी।

६—महात्मा गांधी भारतीय पुलिस के अत्याचारों की सार्वजनिक छानबीन पर जोर न देंगे।

७—विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार, यदि यह राजनीतिक आधार पर केवल अंग्रेजी वस्तुओं अथवा मद्यपान आदि के विरुद्ध हो तो उसे समाप्त कर दिया जाएगा। भारतीय वस्तुओं के प्रयोग की माँग करने के सबंध में धरना देने का सहारा नहीं लिया जाएगा। यदि धरना दिया भी जाएगा तो उसका रूप उग्र नहीं होगा। अनुचित दवाव डालना, धमकाना, विदेशी वस्तुओं के विरुद्ध प्रदर्शन, जनता में माधारेण कार्यों में विघ्न नहीं होगा। और न कानून की अवहेलना ही की जाएगी।

८—नमक पर कर समाप्त नहीं होगा और न नमक कानून उठाया जायगा ।

९—देश के लिये नया शासनविधान बनाने के लिये कांग्रेस द्वितीय गोलमेज सम्मेलन में अपने प्रतिनिधि भेजेगी ।

१०—यदि कांग्रेस ने इस समझौते की इन शर्तों का ठीक से पालन नहीं किया तो सरकार जो उचित समझेगी करेगी ।

इस समझौते के फलस्वरूप सविनय अवज्ञा आंदोलन समाप्त कर दिया गया । इस संवद में बंदी बनाए गए लोग छोड़ दिए गए ।

इस समझौते से देश के राष्ट्रीय आंदोलन को लाभ हुआ या क्षति, इस प्रश्न पर लोगों का मतभेद है । महात्मा गांधी का कहना था कि यह समझौता दोनों पक्षों की विजय है । इसका कारण यह है कि वे तथा लार्ड इरविन दोनों ही निष्कपट भाव से समझौता करने को उत्सुक थे । अनेक भारतीयों का कहना था कि यह समझौता कांग्रेस की विजय थी । उनके अनुसार महात्मा गांधी ने लोगों को सरकार के दमनचक्र से बचा लिया और भविष्य में सरकार ने अपनी मांगें पूरी करवाने के लिये कांग्रेस की स्थिति पहले से सुधार दी ।

इस समझौते के आलोचकों की भी कमी नहीं थी । उनका कहना था कि इस समझौते से भारत को क्या मिला । नमक कानून ज्यों का त्यों रहा । महात्मा गांधी भगत सिंह तथा उनके साथियों को फांसी से नहीं बचा पाए ।

१९३१ के कांग्रेस के कराची अधिवेशन में इस समझौते का विरोध किया गया और बड़ी कठिनाई से कांग्रेस इस समझौते को स्वीकार कर सकी । (मि० च० पा०)

गांधी, कस्तूरबा (१८६९-१९४४ ई०) महात्मा गांधी की पत्नी जो भारत में 'बा' के नाम से विख्यात हैं । महात्मा गांधी की तरह काठियावाड़ के पोरबंदर नगर में अप्रैल, १८६९ में जन्म, इस प्रकार वे गांधी जी से ६ मास बड़ी थीं । उनके पिता गोकुलदास मकनजी साधारण स्थिति के व्यापारी थे । बा उनकी तीसरी सतान थी । उन दिनों कोई लड़कियों को पढ़ाता तो था नहीं, विवाह भी अल्पवय में ही कर दिया जाता था । इसलिये बचपन में बा निरक्षर थी और सात साल की अवस्था में ६॥ साल के मोहनदास के साथ सगाई कर दी गई । तेरह साल की आयु में उन दोनों का विवाह हो गया । बापू ने उनपर आरंभ से ही अकुश रखने का प्रयास किया और चाहा कि बा बिना उनसे अनुमति लिये कहीं न जायें । किंतु वे बा को जितना ही दबाते उतना ही वे आजादी लेती और जहाँ चाहती चली जाती ।

पति पत्नी १८८८ ई० तक लगभग साथ साथ ही रहे किंतु बापू के इंग्लैंड प्रवास के बाद से लगभग अगले बारह वर्ष तक दोनों प्रायः अलग अलग रहे । इंग्लैंड प्रवास में लौटने के बाद श्रीधर ही बापू को अफ्रीका चला जाना पड़ा । जब १८९६ में वे भारत आए तब बा को अपने साथ ले गए । तब से बा बापू के पद का अनुगमन करती रही । उन्होंने उनकी तरह ही अपने जीवन का सादा बना लिया था । वे बापू के धार्मिक एवं देशसेवा के महाव्रतों में सदैव उनके साथ रही । यहीं उनके मारे जीवन का सार है । बापू के अनेक उपवासों में बा प्रायः उनके साथ रही और उनकी सार सँभाल करती रही । जब १९३२ में हरिजनो के प्रश्न को लेकर बापू ने यरवदा जेल में आमरण उपवास आरंभ किया उस समय बा सावरभती जेल में थी । उस समय वे बहुत बेचैन हो उठी और उन्हें तभी चैन मिला जब वे यरवदा जेल भेजी गई ।

धर्म के संस्कार बा में गहरे पड़े हुए थे । वे किसी भी अवस्था में माम और शराब लेकर 'मानुस देह' भ्रष्ट करने को तैयार नहीं थी । अफ्रीका में कठिन बीमारी की अवस्था में भी उन्होंने मांस का गोश्त पीना प्रस्वीकार कर दिया और आजीवन इस बात पर दृढ़ रही ।

दक्षिण अफ्रीका में १९१३ में एक ऐसा कानून पास हुआ जिसके अनुसार ईसाई मत के अनुसार किए गए और विवाह विभाग के अधिकारी के यहाँ दर्ज किए गए विवाह के अतिरिक्त अन्य विवाहों की मान्यता अग्राह्य की गई थी । दूसरे शब्दों में हिंदू, मुसलमान, पारसी आदि लोगों

के विवाह अवैध करार दिए गए और ऐसी विवाहित स्त्रियों की स्थिति पत्नी की न होकर सर्व्वील सरीखी बन गई । बापू ने इस कानून को रद्द कराने का बहुत प्रयास किया । पर जब वे सफल न हुए तब उन्होंने सत्याग्रह करने का निश्चय किया और उसमें समितित होने के लिये स्त्रियों का भी आह्वान किया । पर इस बात की चर्चा उन्होंने अन्य स्त्रियों से तो की किंतु बा से नहीं की । वे नहीं चाहते थे कि बा उनके कहने से सत्याग्रहियों में जायें और फिर बाद में कठिनाइयों में पड़कर विषम परिस्थिति उत्पन्न करे । वे चाहते थे कि वे स्वेच्छया जायें और जायें तो दृढ़ रहें । जब बा ने देखा कि बापू ने उनमें सत्याग्रह में भाग लेने की कोई चर्चा नहीं की तो बड़ी दुखी हुई और बापू को उपालब्ध दिया । फिर स्वेच्छया सत्याग्रह में समिलित हुई और तीन अन्य महिलाओं के साथ जेल गई । जेल में जो भोजन मिला वह अखाद्य था अतः उन्होंने फलाहार करने का निश्चय किया । किंतु जब उनके इस अनुरोध पर कोई ध्यान नहीं दिया गया तो उन्होंने उपवास करना आरंभ कर दिया । निदान पाँचवें दिन अधिकारियों को भुक्कना पड़ा । किंतु जो फल दिए गए वह पूरे भोजन के लिये पर्याप्त न थे । अतः बा को तीन महीने जेल में आधे पेट भोजन पर रहना पड़ा । जब वे जेल में छूटी तो उनका शरीर ठठरी सा बन रहा था ।

दक्षिण अफ्रीका में जेल जाने के सिवा कदाचित् वहाँ के किसी सावं-जनिक काम में भाग नहीं लिया किंतु भारत आने के बाद बापू ने जितने भी काम उठाए, उन सबमें उन्होंने एक अनुभवी सैनिक की भाँति हाथ बँटाया । चंपारन के सत्याग्रह के समय बा भी तिह्रवा ग्राम में रहकर गाँवों में धूमती और दवा वितरण करती रही । उनके इस काम में निलहे गोरो को राजनीति की बू आई । उन्होंने बा की अनुपस्थिति में उनकी भोपड़ी जलवा दी । बा को उस भोपड़ी में बच्चे पढ़ते थे । अपनी यह चटखाना एक दिन के लिये भी बंद करना उन्हें पसंद न था अतः उन्होंने सारी रात जागकर घास का एक दूसरा भोपड़ा खड़ा किया । इसी प्रकार खेडा सत्याग्रह के समय बा स्त्रियों में धूम धूमकर उन्हें उत्साहित करती रहीं ।

१९२२ में जब बापू गिरफ्तार किए गए और उन्हें छह साल की सजा हुई उस समय उन्होंने जा वक्तव्य दिया वह उन्हें वीरागता के रूप में प्रतिष्ठित करता है । उन्होंने गांधी जी के गिरफ्तारी के विरोध में विदेशी कपड़ों के त्याग के लिये लोगों का आह्वान किया । बापू का सदेश सुनाने नीजवानों की तरह गुजरात के गाँवों में धूमती फिरी । १९३० में दांडी कूच और धरासणा के धावों के दिनों में बापू के जेल जाने पर बा एक प्रकार से बापू के अभाव की पूर्ति करती रहीं । वे पुलिस के अत्याचारों से पीड़ित जनता की सहायता करती, धैर्य बँधाती फिरी । १९३२ और १९३३ का अधिकांश समय उनका जेल में ही बीता ।

१९३९ में राजकोट के ठाकुर साहब ने प्रजा की कतिपय अधिकार देना स्वीकार किया था किंतु बाद में मुकर गए । जनता ने इसके विरुद्ध अपना विरोध प्रकट करने के लिये सत्याग्रह करने का निश्चय किया । बा ने जब यह सुना तो उन्हें लगा कि राजकोट उनका अपना घर है । वहाँ होने वाले सत्याग्रह में भाग लेना उनका कर्तव्य है । उन्होंने इसके लिये बापू की अनुमति प्राप्त की और वे राजकोट पहुँचते ही सविनय अवज्ञा के अभियोग में नजरबंद कर ली गई । पहले उन्हें एक एकांत भूतस्थान में बसे गाँव में रखा गया जहाँ बा वातावरण उनके तनिक भी अनुकूल न था । जनता ने आंदोलन किया कि उनका स्वास्थ्य ठीक नहीं है, उन्हें चिकित्सा की सुविधा से दूर रचना अमानुषिक है । फलतः वे राजकोट में १०-१५ मील दूर एक राजमहल में रखी गयी । बा के जाने के कुछ समय बाद बापू ने भी सत्याग्रह में भाग लेने का निश्चय किया और वहाँ पहुँचकर उपवास आरंभ किया । जब बा को इसकी खबर मिली तो उन्होंने एक समय ही भोजन करने का निश्चय किया । बापू के उपवास के समय वे सदैव ही ऐसा करती थी ।

दो तीन दिन बाद ही राजकोट सरकार ने यह भुलावा देकर कि वे बापू से मिलना चाहें तो जा सकती हैं, उन्हें बापू के पास भेज दिया । किंतु जब शाम को कोई उन्हें नजरबंदी के स्थान पर वापस ले जाने नहीं आया तब

पता चला कि इस छलाके से उन्हें रिहा किया गया है। बापू को यह सख्त न था। उन्होंने बा को एक बजे रात को जेल वापस भेजा। राजकोट सरकार की हिम्मत न हुई कि वह सारी रात उन्हें सड़क पर रहने दे। वे वापस राजमहल ले जाई गयी और उसके बाद दूसरे दिन वे वाकायदा रिहा की गयी।

६ अगस्त, १९४२ को बापू आदि के गिरफ्तार हो जाने पर बा ने, शिवाजी पार्क (अमई) में, जहाँ स्वयं बापू भाषण देने वाले थे, सभा में भाषण करने का निश्चय किया किंतु पार्क के द्वार पर पहुँचने पर गिरफ्तार कर ली गई। दो दिन बाद वे पूना के आगा खाँ महल में भेज दी गई। बापू गिरफ्तार कर पहले ही वहाँ भेजे जा चुके थे। उस समय वे अस्वस्थ थी। १५ अगस्त को जब यकायक महादेव देसाई ने महाप्रयोग किया तो वे बार बार यही कहती रही 'महादेव क्यों गया, मैं क्यों नहीं?' बाद में महादेव देसाई का चिन्तास्थान उनके लिये शकर-महादेव का मंदिर सा बन गया। वे नित्य वहाँ जाती, समाधि की प्रदक्षिणा कर उमें नमस्कार करती। वे उसपर दीप भी जलवाती।

गिरफ्तारी की रात को उनका जो स्वास्थ्य बिगड़ा वह फिर सतोष-जनक रूप से सुधरा नहीं और अतंतो गता उन्होंने २२ फरवरी, १९४४ को अपना ऐहिक जीवन समाप्त किया। उनकी मृत्यु के उपरांत राष्ट्र ने महिला कल्याण के निमित्त एक करोड़ रुपये एकत्र कर कस्तूरबा ट्रस्ट की स्थापना की। (१० ला० गु०)

गांधीधाम गुजरात में कांदला नामक स्थान पर नवस्थापित नगर। इस नगर के निकट बवई के बंदरगाह के दबाव को घटाने के लिये एक नए बंदरगाह का विकास किया गया है जिसकी गणना भारत के आठ बड़े बंदरगाहों में की जाती है। (१० ला० गु०)

गांधी, महात्मा मोहनदास करमचंद सत्तार के श्रेष्ठ महापुरुष और भारतीय राष्ट्र के जनक। इसीलिये इन्हें राष्ट्रपिता कहा जाता है। आदर्श चरित्र और योग्य नेतृत्व से उन्होंने भारतीय जनजीवन के प्रत्येक अंग को प्रभावित किया। जनता की भावनाओं, धारणाओं और कल्पनाओं को एक नई दिशा प्रदान की, राष्ट्र के विचारों, संस्कारों और गति-विधियों को आदोलित किया तथा देश के जीवन और इतिहास को सर्वतोभावेन प्रभावित कर असीम और अलौकिक शक्ति का परिचय दिया। वे अहिंसक योद्धा, अन्धाय और अनाचार के विरोधी, कुशल राजनीतिज्ञ, मानवता के मार्गदर्शक, सांस्कृतिक नेता, नैतिकता के पोषक, समाज के संघटनकर्ता, दलित किंतु महान् भारतीय राष्ट्र के उद्धारक, निर्माता और जनक के रूप में समादृत हुए। जनता और इतिहास ने गांधी जी को महात्मा, सत, युगनिर्माता आदि के विभेपणों से समानित किया।

उनका जन्म आश्विन वृष्ण १२, स० १९२५ (२ अक्टूबर, १८६९ ई०) को पोरबंदर (काठियावाट) में हुआ था। इनके पिता श्री करमचंद गांधी पोरबंदर राज्य के दीवान थे। वे राज स्थानिक कोर्ट के सभासद भी थे, फिर कुछ समय तक राजकोट और बीकानेर में दीवान रहे। उनकी चार पत्नियाँ में ने अंतिम पत्नी पुतलीबाई से जन्मे मोहनदास सबसे छोटी सतान थे।

उनकी शिक्षा दीक्षा हाई स्कूल तक राजकोट में हुई। आठ वर्ष की उम्र में एक देहाती पाठशाला में पढाई आरम्भ हुई, १८८७ ई० में मैट्रिक परीक्षा में उत्तीर्ण हुए। इसके बाद भावनगर के श्यामलदास कालेज में भर्ती हुए। ८ दिसंबर, १८८८ ई० को वे वकालत की शिक्षा के लिये विलायत गए और बैरिस्टरी की परीक्षा में उत्तीर्ण होकर १० जून, १८९१ को भारत लौटे और वकालत आरम्भ की। अप्रैल, १८९३ ई० में मेठ अब्दुल करीम जवेरी के साथ दक्षिण अफ्रीका गए। वहाँ भारतीयों की चित्य स्थिति देखकर उन्होंने अफ्रीका को ही अपना कार्यक्षेत्र बनाया और २० मई, १८९४ ई० को नेटाल इंडियन कांग्रेस की स्थापना की। मन् १८९६ में भारत लौटकर यहाँ रानडे, जम्पिन्स वदरहीम तैयवजी, सर फीरोजशाह मेहता, बाल गंगाधर तिलक, गोपाल कृष्ण गोखले, रामकृष्ण

चले गए। अर्जित लोकप्रियता के कारण इस बार वकालत अच्छी चली। अवैतनिक रूप से चिकित्सा-सेवा-कार्य में रुचि ली और बोअर युद्ध में समय धायलों की जाँ सेवा की उससे थका फँसा। सन् १९०१ में पुन भारत लौटे और भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के कलकत्ता अधिवेशन में सम्मिलित हुए। सन् १९०२ में पुन दक्षिण अफ्रीका गए। सन् १९०४ में इनके सहयोग से बड़ा 'इंडियन ओपीनियन' नामक साप्ताहिक निकला जो महत्वपूर्ण और प्रभावकारी सिद्ध हुआ। इसी वर्ष जोहात्तयन में भयकर प्लेग फैला। उस महामारी में उन्होंने मानवोचित सेवा मुश्रूपा की। इससे उनका सुयण और बढ़ा।

इसी प्रवास में इन्होंने श्री रत्निकन की लिखी 'अट्ट दिस लास्ट' नामक पुस्तक पढ़ी। उस पुस्तक ने इनके जीवन में महत्वपूर्ण रचनात्मक परिवर्तन किया। बाद में उसका उन्होंने 'सर्वोदय' नाम से अनुवाद भी किया। इस पुस्तक में 'वसुधैव कुटुम्बकम्' की भावना को बल दिया गया है। फलस्वरूप 'फिनिक्स' नामक संस्था की स्थापना हुई।

सन् १९०६ में जुलू विद्रोह हुआ। धायलों की सेवा करने के लिये गांधी अग्रसर हुए। स्वयंसेवकों की टुकड़ी लेकर वहाँ डट गए। इसके लिये इन्हें साजट मेजर का अस्थायी पद मिला। इस मुश्रूपा काय से गांधी जी और प्रकाश में आए। इसी वर्ष (१९०६) इन्होंने ब्रह्मचर्य के पालन का श्रत लिया।

जुलू विद्रोह शांत होने के बाद ही ट्रांसवाल सरकार ने एक विल प्रस्तुत किया जिसमें प्रवासी भारतीयों को हाथ पाँव आदि अंगों के छापो से युक्त परवाना रखने का विधान था। कठिन विरोध के बावजूद १ जनवरी, १९०७ को यह काला कानून पास हो गया। इसका सत्याग्रह (पैसिव रेजिस्टेंस) प्रतिविरोध करने के लिये संस्था बनी। इस आंदोलन में भाग लेने पर उन्हें दो मास कैद की सजा मिली। उनकी गिरफ्तारी से आंदोलन तीव्रतर हो उठा और सरकार को बाध्य होकर ममभौता करना पड़ा। सारे नत्याग्रही छोड़ दिए गए। किंतु जब जनरल स्मट्स ने समझौते की अवहेलना कर काला कानून वापस नही लिया तब पुन सत्याग्रह शुरू हुआ। गांधी जी पुन जेल गए। छूटने पर समझौते के लिये इन्लैड गए पर निराश लौटे। आंदोलन को बल मिला। गोपाल कृष्ण गोखले आए, फिर समझौता हुआ, पर स्मट्स ने पुन वचनभंग किया। इससे भारत में भी उत्तेजना फैली और १२ सितंबर, १९१३ को नत्याग्रह की घोषणा हुई। आंदोलन ने जार पकड़ा। स्त्रियों ने भी योगदान दिया। मजदूर भी आ मिले। सवर्ष उग्र हो उठा। श्री एड्जुज आर श्री पिम्सलन आए। जनवरी, १९१४ में अंतिम समझौता हुआ।

इस प्रकार दक्षिण अफ्रीका में संचालित उनका कार्य समाप्त हो चला था और वह भारत आने को उत्सुक हो उठे। किंतु इसी बीच ४ अगस्त, १९१४ को महायुद्ध की घोषणा हुई। सदन जाकर इन्होंने ब्रिटेन के सहायताार्थ भारतीय स्वयंसेवक दल की स्थापना की। सन् १९१५ में भारत लौटे। सरकार ने इन्हें 'कैंसरे हिंद' पदक प्रदान किया।

उन दिनों विहार में नील के व्यवसाय का एकाधिकार अंग्रेजों के हाथ में था और वे किसानों के साथ बर्बरतापूर्ण मतमानी किया करते थे। अफ्रीका के आंदोलन की बात जब इन किसानों के कान में पहुँची तब उनमें इनमें सहायता की आशा जागी और उन्होंने अपनी दुख गाथा उन तक पहुँचाई। फलतः चंपारन जाकर उन्होंने वहाँ की स्थिति का गभीर अध्ययन किया और धूम धूमकर सात हजार किसानों का वयान लिया। परिणामस्वरूप निलहे गोरों के अत्याचार की जाँच के लिये एक कमीशन नियुक्त हुआ। कमीशन की सम्मति पर गवर्नर ने निनकटिया कानून रद्द कर दिया। चंपारन में गांधी जी ने जो सफलता मिली उससे वह सारे भारत में प्रसिद्ध हो उठे और प्रथम श्रेणी के नेताओं में इनकी गणना होने लगी।

चंपारन में गांधी मिल मजदूरों की समस्या सुलझाने के लिये अहमदा-बाद पहुँचे। वहाँ मजदूरों को हटाल करने के लिये प्रेरित किया। गांधी ने इसी तम में उपवास भी किया। अंत में समझौता हुआ। मिल मजदूरों की समस्या सुलझाने के बाद ही खेडा का सत्याग्रह शुरू हुआ।

खेड़ा में किसानों की फसल नष्ट हो जाने पर भी लगान में कमी नहीं की जा रही थी, इसीलिये सत्याग्रह का आश्रय लिया गया। सरकार ने दमन शुरू किया, किंतु वह कामयाब न हुई। उसे झुकना पड़ा। गांधी जी को, जो इस समय गुजरात सभा के अध्यक्ष थे, यह दूसरा यश मिला। इसी बीच उन्होंने सावरमती में अपना आश्रम भी स्थापित किया।

इनके साथ ही प्रथम महायुद्ध में फंसे इंग्लैंड की सहायता के लिये भी गांधी जी ने कार्य किया। रंगरूटों की भरती के लिये दोड़ धूप की पर महायुद्ध की समाप्ति पर जब भारतीय जनता के अधिकारों में कमी करने के उद्देश्य से रौलट विल पेश हुआ तब जनता में उसका भयंकर विरोध हुआ। गांधी तथा अन्य नेताओं के प्रयास के बावजूद जब उसने कानून का रूप ले लिया तब सत्याग्रह करने का निश्चय हुआ। बंबई में गांधी जी की अध्यक्षता में केंद्रीय सत्याग्रह समिति बनी। २८ फरवरी, १९१६ को ऐतिहासिक प्रतिज्ञापत्र प्रकाशित हुआ जिसमें कानून को न मानने की घोषणा थी। ६ अप्रैल का दिन हड़ताल, उपवास और सभा करने के लिये निश्चित हुआ। जून किताबें बेची गईं। गांधी जी ने विना डिवले-रेजन् 'सत्याग्रही' नामक पत्र निकाला। १० अप्रैल को वह सीमाप्रवेश न करने के आदेश का उल्लंघन करने के आरोप में गिरफ्तार किए गए और बंबई में ले जाकर छोड़ दिए गए। इससे रोप और भी बढ़का। कई स्थानों पर दंगे हो गए। इस कारण गांधी ने सत्याग्रह स्थगित कर दिया और तीन दिनों का उपवास किया।

इधर यह सब हो रहा था, उधर पंजाब में फौजी कानून लागू कर दिया गया। अमृतसर के जालियाँवाला बाग की सभा में शांत और निर्दोष व्यक्ति जनरल टापर की क्रूरता के शिकार हुए। शासकों का ऐसा भयंकर और वर्चस्वपूर्ण शासन देखकर सारा देश उग्र हो उठा। विदेशों में भी इस क्रूर अन्याय और अनीति के संबंध में आवाजें उठीं। फलतः सरकार की ओर से उक्त घटना की जाँच के लिये हंटर कमेटी बंठी पर राष्ट्रीय महासभा ने उसका बहिष्कार किया और अपनी ओर से सर्वश्री मोतीलाल नेहरू, चित्तरंजनदास, गांधी जी, तैयब जी और जयकर की स्वतंत्र कमेटी नियुक्त की। इस कमेटी ने जो रिपोर्ट पेश की उससे ऐसे रोमांचकारी कृत्यों का पता चला जो मानव जाति के लिये अत्यंत घृणित घटनाओं में गिने जाएंगे। इस घटना ने इस देश की बलहीन, असहाय और दलित तथा अपमानजनक स्थिति को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित कर दिया। पराधीनता का अभिशाप कौसी विभीषिका है, इसका दिग्दर्शन उस समय हुआ जब पंजाब की गलियों में भारतीयों के बल रेंगने के लिये बाध्य हुए। विदेशी सत्ता की उद्वेगता भी तब नग्न रूप में व्यक्त हुई जब गांधी जी यह छोटी सी माँग कि डायर की पेंशन बंद कर दी जाय, ब्रिटेन की पार्लियामेंट ने ठुकरा दी। गांधी जी के तेजोमय व्यक्तित्व को विदेशी शासन के इस हिसामय दर्प से गहरी ठेस लगी। जीवन पर्यंत अनाचार और पशुता का प्रतिरोध करनेवाली गांधी जी आत्मा विकल हो उठी। वे इसका सामना करने के लिये सचेष्ट हो उठे।

इस समय इस देश के मुसलमानों में प्रथम विश्वयुद्ध के बाद उठे हुए खिलाफत के प्रश्न को लेकर घोर क्षोभ फैला हुआ था (द्र०, खिलाफत)। मुसलमानों के साथ किए गए विश्वासघात ने गांधी जी की प्रबुद्ध आत्मा को इस अन्याय का प्रतिरोध करने के लिये और भी अधिक प्रोत्साहित किया। इसी परिस्थिति के गर्भ से गांधी जी उस दिव्य और अहिंसक क्रांति ने जन्म लिया जो असहयोग और सत्याग्रह के रूप में मूर्त हुई। सितंबर, १९२० की नागपुर कांग्रेस में गांधी जी द्वारा प्रस्तुत असहयोग आंदोलन कार्यक्रम (द्र० 'कांग्रेस', भारतीय राष्ट्रीय' तथा 'असहयोग आंदोलन') स्वीकृत हुआ। इस प्रकार १९२० ई० में स्वाधीनता संग्राम के इतिहास में एक नए युग का ममारंभ हुआ।

इस आंदोलन में जनजागरण का दृश्य सामने आया। गांधी जी अपील पर अनेक वकीलों ने बकालत छोड़ी, छात्रों ने स्कूल कालेज छोड़े, कौंसिलों और अदालतों का बहिष्कार हुआ, सरकारी उपाधियाँ लौटाई गईं। हजारों आदमी गिरफ्तार हुए। गांधी जी के 'नवजीवन' और 'यंग इंडिया' नामक पत्र प्रसिद्ध हो उठे। सन् १९२१ में अहमदाबाद की कांग्रेस

में गांधी इस आंदोलन के अधिनायक बनाए गए और वारदोली सत्याग्रह का श्री गणेश हुआ, किंतु तभी उत्तेजित जनता ने चौरीचौरा (गोरखपुर) की पुलिस चौकी में आग लगा दी और २२ पुलिसवाले मार डाले गए। इस हिंसक प्रवृत्ति को देखकर अहिंसा के पथगामी गांधी ने आंदोलन स्थगित कर दिया।

इसी क्रम में राजद्रोह के अभियोग में गांधी जी १० मार्च, १९२२ ई० को सावरमती आश्रम में गिरफ्तार किए गए। उन्हें छह वर्ष का कारावास मिला। येयरवादा जेल में रक्खे गए। वहाँ करीब दो वर्ष के बाद अस्वस्थ होने के कारण ६ फरवरी, १९२४ को रिहा किए गए। असहयोग आंदोलन चलता रहा। उसमें देश की प्रायः सभी जातियों और वर्गों को आमंत्रण था, किंतु सन् १९२४ के अंत में कई स्थानों पर हिंदू-मुसलिम दंगे हो गए जिनमें कोहाट का दंगा भी प्रमुख था। इन घटनाओं से गांधी जी को कष्ट हुआ और १७ सितंबर से प्रायश्चित्तस्वरूप उन्होंने २१ दिनों का उपवास किया।

दिसंबर में वेलगाँव में कांग्रेस हुई। गांधी अध्यक्ष हुए। इसमें खादी, हिंदू मुसलिम एकता, अस्पृश्यता निवारण आदि के कार्यक्रम को बढ़ाने का निश्चय हुआ। गांधी ने देश का दौरा शुरू किया और कांग्रेसजनों के लिये १८ भूतीय कार्यक्रम बनाया जिसमें खादी, शिक्षा, गृहशिल्प, अछूतोंद्वारा, धर्मप्रेम, मादक-द्रव्य-निषेध, शमोदय, स्वास्थ्य, नारी, किसान, मजदूर, आदिवासी आदि के समुदाय और कुष्ठ एवं यक्ष्मा के रोगियों की चिकित्सा तथा मातृभाषा का प्रचार मुख्य थे। सन् २७ में गांधी चरखासंघ के लिये लंका गए।

१९२६ ई० में साइमन कमीशन भारत आया। इंग्लैंड की सरकार ने इस कमीशन को स्वायत्त शासन पर विचार करने की दृष्टि से भारत की राजनीतिक स्थिति के अध्ययन के लिये भेजा था। पर इस कमीशन में एक भी भारतीय नहीं था। यह बात भारतीयों को खली। उन्होंने कमीशन का बहिष्कार किया। वे जहाँ भी गए काले भंडे दिखाए गए; विलायती कपड़ों की होली जलाई गई और वारदोली में किसानों की कतिपय समस्याओं को लेकर श्री बल्लभभाई पटेल के अधिनायकत्व में सत्याग्रह आरंभ हुआ। इस किसान आंदोलन का दमन करने में शासन ने कुछ भी उठा न रखा। पर अंत में सरकार को झुकना पड़ा। गांधी जी वायसराय से मिले। वायसराय ने स्वायत्तशासन का अधिकार देने के निश्चय की घोषणा की। इस प्रसंग में गांधी ने भारतवासियों की दृष्टि से ब्रिटिश सरकार के संमुख ११ प्रस्ताव रखे। ब्रिटिश सरकार ने गांधी जी के प्रस्तावों को स्वीकार नहीं किया। फलतः ३१ दिसंबर, '२६ को लाहौर कांग्रेस ने पूर्ण स्वतंत्रता का प्रस्ताव स्वीकार किया (द्र० 'कांग्रेस')। अंग्रेज सरकार के रुढ़ ने असंतोष बढ़ता गया। देश ने गांधी के हाथों में राष्ट्रीय संघर्ष का मूल अर्पित किया और उन्होंने सत्याग्रहयुद्ध की घोषणा कर दी। सविनय अवज्ञा के रूप में यह युद्ध आरंभ हुआ।

सरकार ने देशी नमक पर कर लगाकर उसे विदेशी नमक से महंगा बना दिया था। गांधी जी ने इस कानून को तोड़ने की घोषणा की। १२ मार्च, १९३० ई० के प्रातःकाल गांधी जी सावरमती नदी के किनारे आ खड़े हुए। उनके साथ ७६ आश्रमवासी थे। वहाँ से पैदल चलकर २४ दिनों में गांधी जी समुद्रतट पर पहुँचे। वहाँ उन्होंने नमक बनाया। उनकी यह दांडीयात्रा इतिहास के पृष्ठों में अमर है। लोगों को सत्याग्रह की जीवनी शक्ति का पता गांधी की इन २४ दिनों की दांडीयात्रा में मिला। निरुपाय और निश्चेष्ट पड़ा हुआ देश यात्रा में गांधी के वटपे हुए एक एक पग से अनुप्राणित और उज्जीवित हो चला। गांधी चलते गए और कोटि कोटि नर नागियों से निवसित यह महादेश क्षण क्षण जागता, उठता और स्पंदित होता गया। दांडी पहुँचते पहुँचते सारे देश में सविनय अवज्ञा आंदोलन की अग्नि भड़क उठी। देश भर में नमक कानून तोड़कर नमक बनाया गया। शराब और विलायती कपड़ों की दुकानों पर धरना देने का कार्य भी शुरू हुआ। अनेक स्थानों पर गिरफ्तारियाँ हुईं, लाठी-प्रहार हुए और गोलियाँ चलीं। गांधी ने धरसना के नमक गोदाम पर धावा बोलने की घोषणा की; घोषणा के बाद ही १४ मई को वे गिरफ्तार

कर लिए गए। इसपर वातावरण और अधिक झुबुध हो उठा। शहरो में हड़ताल हुई और इसका प्रभाव गाँवों पर भी पड़ा। जुलूस निकले, गोलियाँ चली। सीमांत प्रदेश में गड़वाली सैनिकों ने जनता पर गोली चलाने से इनकार कर दिया। श्रीमती सरोजिनी नाथडू ने धरसना पर धावा किया। दो घंटे तक पुलिस ने लाठी चार्ज किया। करीब २०० व्यक्ति घायल हुए। आंदोलन दबनेवाला न था। सभ्र तथा जयकर ने मध्यस्थता की और यरवदा जेल में नेताओं की बैठक हुई। लंदन में गोलमेज कानफेंस हुई। कांग्रेस के सहयोग की आवश्यकता का अनुभव किया गया। कांग्रेस से प्रतिबंध हटा और ३० नेता बिना शर्त रिहा किए गए। गांधी जी ने वायसराय से भेंट की। १५ दिनों की बातचीत के बाद ५ मार्च, १९३१ को सरकार और कांग्रेस के बीच समझौता हुआ (इं० 'गांधी-इरविन-समझौता')। सत्याग्रह आंदोलन स्थगित कर दिया गया। आंदोलन उठा लिए गए और बंदी छोड़ दिए गए।

१४ सितंबर को कांग्रेस शुरू हुई, जो ११ सप्ताह तक चली। गांधी ने कांग्रेस के उद्देश्य और महत्व पर भाषण दिया और जोरदार गन्दो में कहा कि "दुर्बल हो या सखल, सब स्वतंत्रता के अधिकारी हैं।" गांधी जी ने भारतवासियों की नैतिकता और आदर्श भावना के संबंध में वहाँ कहा कि "भारत रामकों का रक्षक कर स्वाधीनता नहीं चाहता, अपितु स्वातंत्र्य अर्जन के लिये प्रयोजन होने पर हम भारतवासी अपने रक्त में ही गंगाजल को भी लाल कर देंगे।" कोई परिणाम नहीं निकला।

गांधी २८ दिसंबर को भारत वापस आए। दमनचक्र पूर्ववत् चलने लगा। कई नेता गिरफ्तार किए गए। गांधी जी ने तत्कालीन वायसराय विलिंगडन से बातचीत करने की असफल चेष्टा की। बंबई में कांग्रेस कार्यकारिणी की बैठक हुई। सत्याग्रह आंदोलन का नेतृत्व गांधी जी को सौंपा गया, किंतु वे ४ जनवरी को तड़के ही गिरफ्तार कर लिए गए। कांग्रेस के साथ साथ अनेक राष्ट्रीय संस्थाएँ गैरकानूनी करार दी गईं। गिरफ्तारियाँ हुईं। हड़तालें हुईं। जूमनि हुए। समाचारपत्रों पर भी प्रतिबंध लगे। दमन चक्र चलता रहा। डेढ़ वर्ष में हजारों देशभक्त और कांग्रेस के कार्यकर्ता जेल गए।

उधर ब्रिटिश सरकार की ओर से अछूतों के संबंध में कुछ गोलमटोल योजनाएँ धोपित हुईं। इसके विरोध में गांधी जी ने २१ सितंबर को आमरण अनशन प्रारंभ किया; सचर हिंदू नेताओं और अछूतों के प्रतिनिधियों के बीच समझौता हुआ। सरकार ने उसे माना। फलतः २६ सितंबर को अनशन समाप्त हुआ और गांधी को जेल में ही इस संबंध में कार्य करने की सुविधाएँ उपलब्ध हुईं। सचर हिंदुओं का दिल बदलने तथा आत्मिक विकास के निमित्त उन्होंने ८ मई, १९३३ से २१ दिनों का उपवास प्रारंभ किया। स्वास्थ्य खराब हो जाने के कारण जेल में रिहा कर दिए गए। आंदोलन कुछ दिनों के लिये स्थगित हुआ और १ अगस्त से 'व्यक्तिगत' सत्याग्रह करने की योजना बनाई गई।

गांधी ने अपने आश्रम के ३२ सदस्यों के साथ १ अगस्त, १९३२ ई० को व्यक्तिगत सत्याग्रह के निमित्त गुजरात के रान गाँव की ओर जाने का निश्चय किया, किंतु गिरफ्तार कर लिए गए। आज्ञा भंग करने के अपराध में इन्हें एक वर्ष की सजा सजा हुई। गांधी की गिरफ्तारी के बाद सभी प्रदेशों में यह आंदोलन चला और हजारों की संख्या में कार्यकर्ता गिरफ्तार हुए। गांधी को जेल से हरिजन कार्य करने की ओर सुविधा दी गई थी, वह छीन ली गई। इस कारण उन्होंने १६ अगस्त से उपवास प्रारंभ किया, पर बीच में ही स्वास्थ्य अधिक खराब हो जाने के कारण २३ अगस्त को बिना शर्त रिहा कर दिए गए। स्वास्थ्यलाभ होने पर उन्होंने हरिजन कार्य में भोग दिया और इसके लिये ८ लाख रुपए एकत्र किए।

जिस समय गांधी दक्षिण भारत की यात्रा कर रहे थे उसी समय १४ जनवरी, १९३४ को उत्तरी बिहार में भयंकर भूकंप से भीषण क्षति हुई। हजारों व्यक्ति मर गए और अनेक नगर तथा गाँव ध्वस्त हो गए। तत्काल बिहार पहुँचे और बाबू राजेन्द्रप्रसाद के साथ पीड़ितों के

सहायता कार्य में लग गए तथा जनता से सरकार का सहयोग करने के लिये कहा।

७ अप्रैल को गांधी ने व्यक्तिगत सत्याग्रह स्थगित कर दिया। इस संबंध में सत्याग्रह का अर्थ समझाते हुए गांधी जी ने लिखा : "मैं महसूस करता हूँ कि जनता को सत्याग्रह का पूरा संदेश नहीं मिला है, क्योंकि वह अशुद्ध रूप से उसके पास पहुँचाया गया है। शुद्ध सत्याग्रह का असर दोनों पर होना चाहिए। इसकी परीक्षा के लिये सत्याग्रह केवल एक अधिकारी व्यक्ति तक ही सीमित रहना चाहिए। इसका प्रयोग होना चाहिए।" इस प्रकार वैयक्तिक सत्याग्रह एक व्यक्ति (स्वयं गांधी जी) तक ही सीमित कर दिया गया।

बिहार का सेवा कार्य समाप्त होने पर वह पुनः हरिजनोद्धार के कार्य में लग गए। अनेक कट्टर सनातनियों को गांधी जी का यह हरिजन कार्य अच्छा नहीं लग रहा था। २५ जून को पूना में किसी अज्ञात व्यक्ति ने इनकी मोटर पर बम फेंकने की चेष्टा की, बम दूसरी मोटर पर लगा।

१७ सितंबर, '३४ को गांधी ने कांग्रेस से अलग होने की घोषणा की। इन्होंने अपने वक्तव्य में कहा : शिक्षित कांग्रेसियों का बहुत बड़ा वर्ग मेरे उपायो, विचारों और उनपर आधारित प्रोग्रामों से उब गया है। मैं कांग्रेस के विकास में सहायक होने के बजाय बाधक हो रहा हूँ। वह सत्ता मेरे व्यक्तित्व से बंध रही है। जन्मजात लोकतंत्रवादी के लिये यह बात बड़ी अपमानजनक है। १४ वर्षों के प्रयोग के बाद अधिकांश कांग्रेसियों के लिये अहिंसा केवल एक नीति बनी है, किंतु मेरे लिये वह धर्म है। मैंने इस प्रयोग के लिये सारा जीवन अर्पित कर दिया है और मुझे पूर्ण तटस्थता तथा कार्य की पूरी स्वाधीनता की आवश्यकता है।

कांग्रेस से अलग होकर गांधी पूरे तौर से शमोद्योग और हरिजनोद्धार के कार्य में लग गए। इसी बीच वर्धा के निकट (संवाग्राम) में उन्होंने अपना केंद्र बनाया। इनके सुभाव पर ही पहली बार कांग्रेस का अधिवेशन एक गाँव (फैजपुर) में हुआ।

१९३७ के प्रांतीय विधायक सभाओं के चुनाव में कांग्रेस ने भारी विजय प्राप्त की और ११ में से ६ प्रांतों में कांग्रेस शासन प्रारंभ हुआ। गांधी इन कांग्रेस मंत्रिमंडलों के गैरसरकारी परामर्शदाता बने। उनके सुभाव पर इन मंत्रिमंडलों ने गहननिषेध, बुनियादी शिक्षा, जेल सुधार और किसानों को सुविधाएँ देने का कार्यक्रम बनाया। इसके बाद बंगाल के महात्माविक नजरबंदों को रिहा कराने के लिये कलकत्ता गए और अंशतः सफल हुए। १९३८ में हरिपुरा कांग्रेस के अधिवेशन में शामिल हुए और खान अब्दुलगफ्फार खॉ के साथ पेशावर (सीमाप्रांत) की यात्रा की। १९३९ ई० के सितंबर में द्वितीय महायुद्ध की घोषणा हुई। वायसराय के निर्ममता पर गांधी जी उनसे मिले। इंग्लैंड के प्रति सहानुभूति प्रकाश भी किया, किंतु स्पष्ट कहा कि यदि कोई समझौता होना चाहिए तो कांग्रेस और सरकार के बीच में होना चाहिए। प्रायः ५० भारतीय नेताओं से मिलने के बाद १७ अक्टूबर को वायसराय ने जो घोषणा की उससे घोर निराशा हुई। उस घोषणा में कहा गया था कि युद्ध समाप्त होने पर ही विचार विनिमय होना। इसपर उन्होंने अपना ऐतिहासिक वक्तव्य दिया : यह घोषणा अत्यंत निराशाजनक है। कांग्रेस को फिर बाहर आना पड़ेगा और इनके बाद ही वह सशक्त और समर्थ बन सकेगी। कांग्रेस ने रोटी मांगी और उसे मिला पत्थर।

नवंबर में सभी कांग्रेसी मंत्रिमंडलों ने प्रायः दो वर्ष के शासन के बाद, इस्तीफा दे दिया और प्रांतों में गवर्नरी राज्य हो गया। मार्च, सन् '४० में कांग्रेस का अधिवेशन रामगढ़ में मौलाना अबुलकलाम आजाद की अध्यक्षता में हुआ। उसमें गांधी ने कहा कि 'प्रत्येक कांग्रेस कमेटी को सत्याग्रह कमेटी बन जाना चाहिए।'

कांग्रेस कार्यकारिणी के अनुमोदन करने पर गांधी ने अक्टूबर में वैयक्तिक सत्याग्रह आंदोलन शुरू किया। इसके प्रथम सत्याग्रही बने गए आचार्य विनोबा भावे। वह युद्धविरोधी भाषण करने के अभियोग में २१ अक्टूबर को गिरफ्तार हुए। इसके बाद तो इस सत्याग्रह आंदोलन ने

जोर पकड़ लिया और वर्ष भर चलता रहा। इसमें ६० हजार व्यक्तियों ने भाग लिया, जिनमें ४०० से अधिक प्रांतीय तथा केंद्रीय धारा सभाओं के सदस्य थे। गांधी को छोड़ प्रायः सभी कांग्रेसी नेता जेल में थे। अंत में समझौते की भावना से दिसंबर, सन् '४१ में सरकार ने सभी सत्याग्रहियों को मुक्त कर दिया।

७ दिसंबर को जापानियों ने पर्ल वंदरगाह पर आक्रमण किया और युद्ध भारत के द्वार पर आ पहुँचा। एक बार पुनः सिद्धांत के प्रश्न पर गांधी कांग्रेस से अलग हो गए। वे कांग्रेस की जिम्मेदारी से मुक्त कर दिए गए।

मार्च, सन् '४२ में सर स्टेफर्ड क्रिप्स समझौते का प्रस्ताव लेकर भारत आए। इस प्रस्ताव को गांधी ने पोस्टडेटेड चेक (भविष्य की तारीख पड़ी हुई चेक) कहा। प्रस्ताव में घोषित किया गया था कि सभी दलों के एकमत हो जाने पर भी भारत की रक्षा का भार भारतीयों को नहीं दिया जा सकता। सभी दलों ने उसे अस्वीकार कर दिया और क्रिप्स विफल होकर लौट गए।

इसके बाद, सीमा पर आसन्न प्रायः युद्ध की विपन्न स्थिति पर विचार करते हुए गांधी ने अंग्रेजों के सामने 'भारत छोड़ो' की माँग रखी। श्रीधर ही भारत के कोने कोने से यह माँग की जाने लगी। कांग्रेस कार्यसमिति ने भी इसे प्रस्ताव के रूप में स्वीकार किया। ८ अगस्त को बंबई में भारतीय कांग्रेस कमेटी का अधिवेशन हुआ। इस अधिवेशन में उक्त प्रस्ताव स्वीकृत हुआ और गांधी ने समग्र राष्ट्र को 'करो या मरो' का अग्रिम संदेश दिया और कहा कि संघर्ष के पहले हम समझौता करने का प्रयत्न करेंगे। किंतु सरकार ने इसके लिये कोई अवसर नहीं दिया और ६ अगस्त को भोर में ही वे तथा बंबई में उपस्थित सभी प्रमुख नेता गिरफ्तार कर लिए गए। अपने अपने नगरों के सभी बड़े कांग्रेसी नेता गिरफ्तार कर लिये गए और कांग्रेस कमेटीयाँ अवैध घोषित कर दी गईं। दमनचक्र चलने लगा और जनता के रोप और क्षोभ का अकस्मात् विद्रोह के रूप में विस्फोट हो उठा। स्थान स्थान पर रेलवे स्टेशन, डाकघर, अदालतें, थाने आदि जला दिए गए, रेल और तार की लाइनें यत्नतः काट दी गईं। देखते देखते थोड़े दिनों के लिये विप्लव का दृश्य सामने आ गया। एक और अत्यंत जनविरोधी और दूसरी ओर शासन की उग्रता और प्रचंडता। निहत्थी जनता पर गोलियों की वर्षा की गई, लोग घसीटे गए, पीटे गए, पेड़ों पर लटकाए गए। गाँव के गाँव फूँक दिए गए। सामूहिक जुमले किए गए और कठोरतापूर्वक उसकी बमूली की गई। तत्कालीन सरकारी सूचना के अनुसार २,४६३ व्यक्ति हताहत हुए और ६०-७० हजार में अधिक व्यक्ति गिरफ्तार हुए। विदेशों में भी इस दमन के विरोध में आवाजें उठीं। गांधी आगा खाँ महल में नजरबंद थे। उन्होंने १४ अगस्त को वायसरॉय को पत्र लिखकर दमन के खिलाफ अपना मन व्यक्त किया और पुनः सरकारी नीति पर विचार करने का अनुरोध किया, पर इसपर कोई ध्यान नहीं दिया गया। अतः सरकारी नीति के विरोध में विवश होकर उन्होंने १० फरवरी से २१ दिनों का उपवास करने का निश्चय किया। इससे और भी हलचल मची। उनकी रिहाई की माँग की जाने लगी। विदेशी पत्रों ने भी सरकारी नीति की निंदा की। वायसरॉय की कौंसिल से छः सदस्यों ने इस्तीफा दे दिया। गांधी के साथ कस्तूरबा, सरोजनी नायडू और मीरा बहन ने भी अनशन आरंभ किया। एक सप्ताह बाद उनका स्वास्थ्य गिरने लगा। २१ फरवरी को उनकी स्थिति चिंताजनक हो गई थी, किंतु उन्होंने अपना उपवास पूरा कर लिया।

२२ फरवरी, '४४ को गांधी की जीवनसंगिनी कस्तूरबा का आगा खाँ महल में ही निधन हो गया। इस आघात से वे विचलित और व्यथित हो उठे। उनका स्वास्थ्य गिरने लगा। ६ मई को वे बिना शर्त मुक्त किए गए। स्वास्थ्यलाभ के लिये वे जुहू ले जाए गए। वहाँ उन्होंने १५ दिनों का मौन धारण किया। कुछ दिनों बाद पंचगनी गए। वहाँ से उन्होंने वायसरॉय को पत्र लिखकर कांग्रेस कार्यसमिति के सदस्यों को छोड़ देने की

माँग की। वह अस्वीकृत हुई। यही नहीं, उनको उन नेताओं से मिलने भी नहीं दिया गया। पर वे हताश नहीं हुए। उनका उद्योग जारी रहा।

हिंदू मुसलिम समस्या के समाधान के लिये गांधी ने जिना से वार्ता की, पर उसका भी कोई परिणाम न निकला। १४ जून को वायसरॉय ने कांग्रेस कार्यसमिति के सदस्यों की रिहाई की घोषणा की और समझौते की दृष्टि से शिमला में नेताओं का संमेलन बुलाया। गांधी भी उसमें सलाहकार के रूप में शामिल हुए। यह संमेलन २५ जून ने १४ जुलाई तक चला, पर कोई परिणाम नहीं निकला। कांग्रेस ने संमानपूर्ण समझौता करना चाहा, पर लीग ने रोड़े अटकाए। शिमला संमेलन असफल रहा।

इंग्लैंड में विस्टन चर्चिल हार गए और एटली के नेतृत्व में मजदूर दल का शासन स्थापित हुआ। जर्मनी और जापान के आत्मसमर्पण कर देने के कारण महायुद्ध समाप्त हो गया था पर युद्धजन्य जर्जरता के कारण ब्रिटेन की आर्थिक स्थिति चिंता हो उठी और यह स्पष्ट हो गया कि उसमें शक्ति के बल पर, भारत पर शासन करने की क्षमता नहीं रह गई। फलतः मजदूर सरकार ने अपनी घोषणा के अनुसार भारतीय गत्यवरोध को दूर करने की दिशा में प्रयत्न किया। कांग्रेस को पुनः वैध घोषित किया गया। प्रांतीय तथा केंद्रीय धारासभाओं के पुनः चुनाव हुए। इन चुनावों में कांग्रेस को अभूतपूर्व सफलता मिली। यह जनजागृति का प्रतीक था।

१९४६ के आरंभ में एक ब्रिटिश मंत्रिमंडल भारत आया। उसने भारतीय नेताओं से बातचीत की और भारत छोड़ने की नीति स्वीकार की। अस्थायी संघ सरकार बनाए जाने का प्रस्ताव स्वीकार हुआ। गांधी ने इस गतिविधि में पूरा योगदान और उचित पथप्रदर्शन किया। कांग्रेस द्वारा अस्थायी सरकार का संगठन कर लेने पर लीग ने उक्त योजना अस्वीकार कर दी और प्रत्यक्ष कार्रवाई पर तुल गई। फलतः कलकत्ता में भयंकर दंगा हुआ। लाखों व्यक्ति हताहत हुए; हजारों दूकानें लूटी गईं। नोआखाली में भी भयानक कांड हुए। लीग का दमन करने के बजाय वायसरॉय लार्ड वेवेल ने अस्थायी सरकार में उसके प्रतिनिधियों को भी स्थान दे दिया। इनका परिणाम यह हुआ कि मंत्रिमंडल में कांग्रेस-लीग-संघर्ष आरंभ हो गया।

गृहयुद्ध की आशंका देखकर गांधी जी नोआखाली जाने को उद्यत हुए। नोआखाली में जो कुकांड हुआ, उसके प्रतिशोध में विहार में सांप्रदायिकता का दानव जाग उठा। गांधी ने इसपर चिंता व्यक्त की और कहा कि 'विहार के दंगे बंद न हुए तो मैं आमरण अनशन कहूँगा'। इसका उचित प्रभाव पड़ा और विहार में शांति स्थापित हो गई। वे २० नवंबर, १९४६ को श्रीरामपुर पहुँचे। वहाँ से उन्होंने गाँव गाँव पैदल यात्रा की। इस शांतियात्रा का महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा। वहाँ के मुसलमानों ने पञ्चात्ताप प्रकट किया और प्रेम तथा मद्भाग्य के साथ रहने का आश्वासन दिया। नोआखाली से वे विहार आए और यहाँ भी उन्होंने आपसी प्रेम और पड़ोसी के धर्म का महत्व समझाया। उधर पूर्व की आशा शांत हुई तो पंजाब तथा सीमाप्रांत में लीग ने सांप्रदायिकता की ज्वाला भड़का दी। वहाँ जो कुछ कांड हुआ, उसके कारण देश की देशविभाजन की माँग स्वीकार करनी पड़ी और अंग्रेज सरकार १५ अगस्त, १९४७ को हटने के लिये तैयार हो गई।

१५ अगस्त को भारत को स्वतंत्रता मिली किंतु गांधी के लिये वह दिन आनंद या उल्लास का नहीं, आत्मचिंतन का था। जिस स्वराज्य और रामराज्य की स्थापना करने का वह स्वप्न देख रहे थे वह प्रत्यक्ष न था। देश के दो टुकड़े हो गए थे—भारत और पाकिस्तान। उन्होंने दोनों को एक में जोड़ने के लिये निश्चय किया कि मैं पाकिस्तान में रहूँगा और ६ अगस्त को वह नोआखाली जाने के लिये कलकत्ता पहुँचे। वहाँ उन्हें आश्वासन मिला कि अब सांप्रदायिकता की आग न भड़केगी। १४ अगस्त को कलकत्ते में हिंदू मुसलमान गले मिले, किंतु अचानक १५ दिन के बाद यह पैशाचिकता फिर जाग उठी। वे मर्महत हुए। उन्होंने उपवास की घोषणा की। इसका प्रभाव पड़ा। तीन दिनों बाद उपवास तोड़ वे पाकिस्तान की ओर अग्रसर हुए।

गांधी की उपस्थिति से बंगाल में तो शांति रही, पर पंजाब में उपद्रव शुरू हो गए। उन्होंने ६ सितंबर को पंजाब जाने का निश्चय किया, पर वहाँ न जा सके। दिल्ली और पंजाब के हिंदू प्रधान क्षेत्रों में भी सांप्रदायिकता की आग भड़क उठी; भीषण नरसंहार होने लगा। दिल्ली में रककर वे शांतिस्थापनार्थ प्रयास करने लगे और अंत में अपने अग्रणी अस्त्र उपवास का उन्होंने आश्रय लिया। उन्होंने १३ जनवरी १९४८ को प्रातः ११ बजे आमरण अनशन आरंभ किया और कहा कि 'मैं अभी यह अनशन तोड़ूंगा, जब दिल्ली में सारे संप्रदाय के लोग अयरहित होकर रह पाएँ।' इस समाचार से चिंता व्याप्त हो गई। लोगों ने उनसे अनशन भंग करने का विशेष अनुरोध किया पर वह अडिग रहे। १८ जनवरी को दोनों संप्रदायों के प्रतिनिधियों के अनुरोध पर उन्होंने अनशन भंग किया। २० जनवरी को विड़ला भवन के सभामंडप में उनपर एक देशी वम फेंका गया। गांधी जी अविचल रहे और प्रार्थना सभा में नित्य प्रति उनकी प्रार्थना का कार्यक्रम चलता रहा।

३० जनवरी को प्रार्थना सभा में जब गांधी जी मंच की ओर बढ़ रहे थे, तब भीड़ में से एक व्यक्ति ने उनपर दनादन तीन गोलियाँ चलाईं। पहली गोली पेट में लगी, दूसरी दाहिनी पसली में और तीसरी सीने में। सायंकाल ५ बजकर ४० मिनट पर 'हे राम' कहते हुए उनका प्राणान्त हो गया।

गांधी जी का हत्यारा, माधूरांम गोडसे, घटनास्थल पर ही गिरफ्तार किया जा चुका था। उसपर मुकदमा चला और उसे प्राणदंड मिला। गोडसे ने जघन्य कर्म कर गांधी के प्राणान्त करने का दुस्साहस अवश्य किया, किंतु वह अलौकिक एवं आलोकमय आत्मा को मलिन एवं पराभूत करने में सर्वथा असफल एवं धृष्य रहा।

इस युग के लिये गांधी और भारत दोनों शब्द अन्योन्याश्रय के रूप में प्रयुक्त हो सकते हैं। जब से गांधी जी भारत के राजनीतिक रंगमंच पर आए तब से लेकर अपने अंतिम क्षणों तक वह भारतीयता के अनुपम देवदूत-स्वरूप ही समादृत हुए। उनका सारा जीवन देश के न केवल राजनीतिक जागरण की, प्रत्युत राष्ट्रीयता की भावना एवं उसकी चतुर्मुखी चेतना को जागरित और प्रसारित करने में ही व्यस्त एवं न्यस्त रहा। गांधी जी इस देश के केवल राजनीतिक नेता ही नहीं, सांस्कृतिक गुरु, धर्म के संस्थापक, नैतिकता के उद्भायक, विप्लवयज्ञ के अध्वर्यु, साहित्यिक सृष्टि के निर्माता और राष्ट्र की आत्मा के उज्जीवक के रूप में सामने आए। उनके जीवन के अंतिम ३० वर्ष भारत की राजनीति के ज्योतिर्मय इतिहास के तथा राष्ट्रीय संस्था कांग्रेस के स्वतंत्रता संग्राम के प्रज्वलित पृष्ठ हैं।

भारत के राष्ट्रीय जीवन के रंगमंच पर उनका अवतरण ऐसे समय हुआ जब देश निरुपाय और असहाय हो गया था। राष्ट्र का नैतिक अधःपतन अपने चरमविंदु पर पहुँच चुका था। उसकी पराधीनता के बंधन कठोरता के साथ जकड़ चुके थे। भारत अपनी तेजस्विता खो चुका था और अपने अतीत का गौरव भी पूरी तरह भूल गया था। देश की स्वाधीनता को पाने के लिये जो संघर्ष गांधीयुग के पूर्व इधर उधर छोटे मोटे रूप में हुए थे वे सब असफल हो चुके थे। कुछ देशभक्तों ने प्रथम महा-युद्ध के समय सशस्त्र क्रांति की जो योजना बनाई थी वह क्रूर ब्रिटिश संगीनों ने पूरी तरह कुचल दी गई थी। अंग्रेजों के सद्भाव में विश्वास करके प्रार्थना और अनुरोध के द्वारा भारत की मुक्ति का मार्ग खोजनेवाले घुरी तरह विफल हो चुके थे। ऐसी स्थिति में भारत के उद्धार का मार्ग अवश्य दिखाई दे रहा था। देश हताश था। दुनियाँ में अनेक देशों में बड़े से बड़े विप्लव हुए हैं पर उनमें हिंसात्मक विद्रोह के द्वारा सफलता प्राप्त हुई थी। भारत में भी इसके प्रयास हुए पर विफलता मिली।

ऐसे समय गांधी जी का आविर्भाव हुआ जिसने इस राष्ट्र के संमुख एक नई दिशा प्रस्तुत की जिसकी दूसरी मिसाल दुनियाँ के इतिहास में कहीं मिल नहीं सकती। उन्होंने एक नई क्रांतिशैली, संघर्ष और युद्ध का एक नूतन पथ उपस्थित किया। बिना हिंसा का सहारा लिए सहृदी क्रांति की कल्पना प्रस्तुत की। उन्होंने कहा कि हिंसा का प्रतिकार हिंसा से नहीं हो सकता। असत्य अनृत्य से पराजित नहीं किया जा सकता, अनैतिकता अनैतिकता

पर विजय प्राप्त नहीं कर सकती, अधिकार का प्रतिकार अधिकार से नहीं हो सकता और पाप को पाप से धोकर बहाया नहीं जा सकता। हिंसा का पराभव अहिंसा से, असत्य का सत्य से, अधिकार का प्रकाश से और अनैतिकता का नैतिकता से ही हो सकता है। भारत पर विदेशियों का शासन हिंसा पर आश्रित है, अनैतिक है और मनुष्य तथा भगवान् के प्रति अपराध है। जो अनैतिक है वह भगवान् के विधान के विरुद्ध है, अतः वह असत्य है। अनैतिक और असत्य के उन्मूलन के लिये नैतिकता और सत्य का आश्रय लेना पड़ेगा। हिंसा का मूलोच्छेद करने के लिये अहिंसा ही एकमात्र उपाय हो सकती है।

इस प्रकार सत्य, अहिंसा और नैतिकता के आधार पर उस महान् विप्लव की व्यूहरचना करने में वे सफल हुए जिसने पददलित और प्रतन्त्रित भारतीय राष्ट्र को युद्ध और क्रांति की प्रेरणा प्रदान की और जो देश निरुपाय पड़ा हुआ था उसमें नए स्फुरण और प्राण का संचार किया। गांधी जी के असहयोग और सत्याग्रह में उनकी वही अहिंसक क्रांतिशैली मूर्त हुई।

किसी क्रांति की सफलता के लिये पहले विचारों में क्रांति उत्पन्न करना आवश्यक होता है। क्रांतियाँ केवल प्रस्तावों से नहीं हुआ करती। गांधी जी ने इस देश के विचार में क्रांति कर दी; और जब विचार बदलते हैं तो जीवन के मूल्यों में परिवर्तन हो जाता है। ये नए मूल्य अंतर में प्रस्तावित होते हैं और नए जीवन की प्रेरणा के स्रोत बनते हैं। गांधी जी के नेतृत्व से जिस युग का आविर्भाव हुआ उसमें हमारे देश के विचारों में, आदर्शों में, अनुभूतियों में, मूल्यों में, पद्धतियों में और व्यवहार में आमूल क्रांति हुई। भारत की इस आंतरिक क्रांति ने असहयोग और सत्याग्रह के रूप में मूर्त हुए नैतिक विद्रोह की योजना को सफलतापूर्वक चरितार्थ किया।

(क० त्रि०)

गांधी दर्शन महात्मा गांधी ने किसी नए दर्शन की-रचना नहीं की है बल्कि उनके विचारों का जो दार्शनिक आधार है, वही उनका दर्शन है। ईश्वर की सत्ता में विश्वास करनेवाले भारतीय आस्तिक के ऊपर जिस प्रकार के दार्शनिक संस्कार अपनी छाप डालते हैं वैसे ही छाप गांधी जी के विचारों पर पड़ी हुई है। वे भारत के मूलभूत कुछ दार्शनिक तत्वों में अपनी आस्था प्रकट करके अग्रसर होते हैं और उसी से उनकी सारी विचारधारा प्रवाहित होती है। किसी गंभीर रहस्यवाद में न पड़कर वे यह मान लेते हैं कि शिवमय, सत्यमय और चिन्मय ईश्वर सृष्टि का मूल है और उसने सृष्टि की रचना किसी प्रयोजन से की है। वे ऐसे देश में पैदा हुए जिसने खतन्त्र आत्मा की अक्षुण्ण और अमर सत्ता स्वीकार की है। वे उस देश में पैदा हुए जिसमें जीवन, जगत्, सृष्टि और प्रकृति के मूल में एकमात्र अविनश्वर चेतन का दर्शन किया गया है और सारी सृष्टि की प्रक्रिया को भी सप्रयोजन स्वीकार किया गया है। उन्होंने यद्यपि इस प्रकार के दर्शन की कोई व्याख्या अथवा उसकी गूढ़ता के विषय में कहीं विशद और व्यवस्थित रूप से कुछ लिखा नहीं है, पर उनके विचारों का अध्ययन करने पर उनकी उपर्युक्त दृष्टि का आभास मिलता है। उनका बह प्रसिद्ध वाक्य है—“जिस प्रकार मैं किसी स्थूल पदार्थ को अपने सामने देखता हूँ उसी प्रकार मुझे जगत् के मूल में राम के दर्शन होते हैं”। एक बार उन्होंने कहा था, “अधिकार में प्रकाश की और मृत्यु में जीवन की अक्षय सत्ता प्रतिष्ठित है।”

यहाँ उन्हें जीवन और जगत् का प्रयोजन दिखाई देता है। वे कहते हैं कि जीवन का निर्माण और जगत् की रचना शुभ और अशुभ, जड़ और चेतन को लेकर हुई है। इस रचना का प्रयोजन यह है कि असत्य पर सत्य की और अशुभ पर शुभ की विजय हो। वे यह मानते हैं कि जगत् का दिखाई देनेवाला भौतिक अंश जितना सत्य है उतना ही और उससे भी अधिक सत्य न दिखाई देनेवाला वह चेतन भावलोक है जिसकी ध्वजना जीवन है। फलतः वे यह विश्वास करते हैं कि मनुष्य में जहाँ अशुभ वृत्तियाँ हैं वही उसके हृदय में शुभ का निवास है। यदि उसमें पशुता है तो देवत्व भी प्रतिष्ठित है। सृष्टि का प्रयोजन यह है कि उसमें देवत्व का प्रबोधन हो और पशुता प्रतार्कित हो, शुभाशुभ जागृत हो और अशुभ

का पराभव हो। उनकी दृष्टि में जो कुछ अशुभ है, असुंदर है, अशिव है, असत्य है, वह सब अनैतिक है। जो शुभ है, जो सत्य है, जो शुद्ध है वह नैतिक है। वही सत्य, वही शिव और सुंदर है। जो सुंदर है उसे शिवमय और सन्मय होना चाहिए। उन्होंने यह माना है कि सदा से मनुष्य अपने शरीर को, अपने भोग को, अपने स्वार्थ को, अपने अहंकार को, अपने पेट को और अपने प्रजनन को प्रमुखता प्रदान करता रहा है। पर जहाँ ये प्रवृत्तियाँ मनुष्य में हैं, जिनसे वह प्रभावित होता रहता है, वही उसी मनुष्य के उत्कर्ष और त्याग, प्रेम और उदारता, निस्वार्थता तथा व्यक्ति की समष्टि में लय करके, अहंभाव का सर्वथा त्याग करके विराट् में लय हो जाने की दैवी भावना भी वर्तमान है। इन भावों का उद्बोधन तथा उन्नयन दानव पर देव की विजय का साधन है। इसी में अनैतिकता का पराभव और अजेय नैतिकता की जीत है।

इसी के प्रकाश में महात्मा गांधी ने सारी सृष्टि के विकास और मानव के इतिहास को देखा। उनका दर्शन एक प्रकार से जीवन, मानव समाज और जगत् का नैतिक भाष्य है। इसी की गंभृष्टि से उनकी अहिंसा का प्रादुर्भाव हुआ है। उनकी अहिंसा प्राचीन काल से सती और महात्माओं की अहिंसा मात्र नहीं है। उनकी अहिंसा शब्दप्रतीक रूप में उच्चरित होती है जिसमें उनकी सारी दृष्टि भरी हुई है। वह मानते हैं कि जगत् में जो कुछ अनैतिक है वह सब हिंसा है। स्वार्थ, दंभ, लोलुपता, अहंकार, भोग की प्रवृत्ति, तृप्ति के लिये किए गए शोषण, प्रभुता तथा अधिकार और अपने को ही सारे सुखों, संपदाओं और वैभव तथा ऐश्वर्य का दावेदार समझने की प्रवृत्ति उनकी दृष्टि में वे पशुभाव है जो मनुष्य को पशुता, अमानवता और अनैतिकता की ओर ले जाते हैं। उनकी अहिंसा केवल आदर्श तक ही परिमित नहीं है। वे उसे ही लक्ष्य की ससिद्धि के लिये शक्तिमय साधन के रूप में भी देखते हैं। अहिंसा को पशुता के विरुद्ध विद्रोह के रूप में प्रस्तुत करने और उसे अजेय तथा अमोघ शक्ति के रूप में प्रतिष्ठित करने में गांधी जी की प्रतिभा अपनी अमृतपूर्व अमिनवता प्रदर्शित करती है। उनकी अहिंसा केवल जीवहिंसा न करने तक ही परिमित नहीं है, प्रत्युत जहाँ कहीं हिंसा हो, अन्याय हो, पशुता हो, उसका मुकाबला करने के लिये परमाशक्ति के रूप में अग्रसर होती है। अन्याय और अनीति के संमुख मस्तक झुकाना पाप है। पशुता को प्रथम मत दो, पशुता के सामने सिर न झुकाओ, अनीति और पशुता का सामना अनैतिकता और पशुता के द्वारा मत करो क्योंकि वह पशुता पर पशुता की विजय होगी। पशुता पर देवत्व की विजय तब होगी जब नैतिक और शुभ अस्त्रों से अनैतिक और दानव भाव की पराजय हो। शस्त्र से शस्त्र का, हिंसा से हिंसा का, क्रोध से क्रोध का पराभव नहीं किया जा सकता। उनकी अहिंसा निष्क्रिय नहीं सक्रिय है। वह कायर और पलायनवादी अथवा शस्त्र से भयभीत होनेवाले के लिये निकल भागने का मार्ग प्रस्तुत करने के निमित्त नहीं आयोजित होती। वह वीरता, दृढ़ता, संकल्प और धैर्य को आधार बनाकर खड़ी होती है जो अन्याय और अनाचार को, जगत् की सारी शस्त्रशक्ति को, और दर्प तथा दंभ से अधीर हुई शासनसत्ता की सारी दमनात्मक प्रवृत्ति को चुनौती देती है।

उनकी इस चिंतनधारा से अमहयोग और सत्याग्रह का जन्म हुआ। यही उनकी अहिंसक शक्ति, रक्तहीन विप्लव और हिंसाहीन युद्ध का मूर्तरूप है। उनकी दृष्टि में अहिंसा अमोघ शक्ति है जिसका पराभव कभी हो नहीं सकता। सशस्त्र विद्रोह से कहीं अधिक शक्ति अहिंसक विद्रोह में है। शस्त्र का सहारा लेकर अहिंसक वीर की आत्मा का दलन करने में कोई सत्ता, साम्राज्य अथवा शक्ति समर्थ नहीं हो सकती। अहिंसा नैतिकता पर आश्रित है, अतः सत्य है और सत्य ही सदा विजयी होगा। इस प्रकार संसार के सामने अहिंसा के रूप में उन्होंने उज्ज्वल, महान् और नैतिक पथ निमित्त किया जिसने मनुष्यसमाज और जगत् को गतिशील होने की प्रेरणा प्रदान की। वे उन समस्त मान्यताओं, धारणाओं और दृष्टियों के प्रतिवाद हैं जिनका आधार भौतिकवाद है। वे प्रतीक हैं उन समस्त भावों के जो मनुष्य को पशुता की ओर नहीं, देवत्व की ओर बटने की दिशा का संकेत करते हैं।

इस अहिंसक पथ को प्रदर्शित करके वे कल्पना करते हैं एक ऐसे लक्ष्य तक पहुँचने की जहाँ अहिंसा के आधार पर ही मनुष्य के जीवन, उसके समाज और उसके जगत् की व्यवस्था की रचना की जा सके। वे मानते हैं कि मनुष्य परिवर्तित किया जा सकता है और उसका विकास शुभ्रता की ओर हो सकता है। वे यह भी मानते हैं कि निसर्गतः मनुष्य भला है और भलाई की ओर ही उन्मुख है। वे समझते हैं कि व्यक्ति में समाज बनता है और व्यक्ति का परिवर्तन समाज को परिवर्तित कर देगा। वे यह भी मानते हैं कि परिवर्तित समाज व्यक्ति के लिये उन संस्कारों की रचना करेगा जिससे नूतन संस्कृति का आविर्भाव होगा। अहिंसा के आधार पर समाज की रचना किस प्रकार हो सकती है इसकी सारी कल्पना उनके 'चरखे' में प्रतिष्ठित है। वे यह स्वीकार करते हैं कि आर्थिक व्यवस्था का व्यक्ति और समाज पर सबसे अधिक प्रभाव होता है और फिर उससे उत्पन्न हुई आर्थिक और सामाजिक मान्यताएँ राजनीतिक व्यवस्था को जन्म देती हैं। आज पदार्थों के उत्पादन की प्रणाली वैज्ञानिक यत्नवाद के कारण केंद्रित हो गई है और वही आधुनिक विश्व की समस्त समस्याओं के मूल में बैठी हुई है। उत्पादन की केंद्रित प्रणाली केंद्रीभूत पूँजी को जन्म देती है जिसके फलस्वरूप समाज के थोड़े से व्यक्तियों के हाथ में आर्थिक और सामाजिक व्यवस्था का सूत्र आता है। उसकी रक्षा के लिये शक्ति तथा अधिकार और प्रभुता को केंद्रीभूत करने के लिये महती और केंद्रीकृत शस्त्रशक्ति के आधार पर राजनीतिक सत्ता आसन जमाती है। फल होता है समाज के बहुत बड़े अंग का शोषण, दोहन और दलन। इस प्रकार अधिकारवंचित और शोषित जनसमाज आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक दृष्टि से मूलतः पराधीन होता है यद्यपि देखने में स्वाधीन दिखाई देता है। तात्पर्य यह है कि शस्त्र और अनीति का सहारा लेकर जो व्यवस्था परिचालित होगी उसमें मानव द्वारा मानव का उत्पीड़न अवश्य-भावी है। इस समस्या का हल अहिंसक समाज की रचना है और उस समाज की रचना विकेंद्रीकरण के आधार पर की जा सकती है। उत्पादन की प्रणाली विकेंद्रित हो, उत्पादन के साधन विकेंद्रित हों, पूँजी विकेंद्रित हो, समाज, जीवन के लिये आवश्यक पदार्थों की उपलब्धि में स्वावलंबी हो। उसे किसी का मुखपेक्षी न बनना पड़े। अपनी कमाई का भोग वह स्वयं कर सके और इस प्रकार विकेंद्रित उत्पादन और पूँजी के आधार पर बना हुआ समाज किसी वर्गविशेष के स्वार्थ का साधन न बन पाए। फिर जब पूँजी विकेंद्रित होगी और समाज की इकाइयाँ स्वावलंबी बनेंगी तब शस्त्रशक्ति से संपन्न किसी केंद्रीय राजनीतिक सत्ता की आवश्यकता न रहेगी और वह अवस्था होगी जब मानव मानव के दमन, दलन और दोहन से मुक्त होकर सच्ची स्वतंत्रता का उपभोग करेगा। चरखा उसी विकेंद्रीकरण के सिद्धांत का प्रतीक है। वह प्रतीक है अहिंसक समाज की रचना के पथ का। वह चुनौती देता है आधुनिक विश्व की सामाजिक व्यवस्थाओं, धारणाओं और मान्यताओं को।

महात्मा गांधी साध्य से अधिक साधन पर ध्यान देना आवश्यक मानते थे। उनका कहना था कि यदि साध्य पवित्र और मानवीय है तो साधन भी वैसा ही शुद्ध, वैसा ही पुनीत और वैसा ही मानवीय होना चाहिए। हम देखते हैं कि साध्य और साधन की समाज पवित्रता पर बल देना और उसका आश्रय ग्रहण करना उनकी साधना रही है। उनके इन भौतिक विचारों ने मानव समाज के विकास के इतिहास में एक अत्यंत उज्ज्वल और पवित्र अध्याय की रचना की है। गांधी जी ने युग युग में मनुष्यता के विकास द्वारा प्रदर्शित आदर्शों का प्रादुर्भाव समवेत रूप में ही दिखाई देता है। उनमें भगवान् राम की मर्यादा, श्रीकृष्ण की अनासक्ति, बुद्ध की कल्याण, ईसा का प्रेम एक साथ ही समाविष्ट दिखाई देते हैं। ऊँचे ऊँचे आदर्शों पर, धर्म और नैतिकता पर, आर्यामित्र के कल्याण की भावना पर जीवनोत्सर्ग करनेवाले महापुरुषों की समस्त उन्नता निहित दिखाई देती है।

(क० त्रि०)

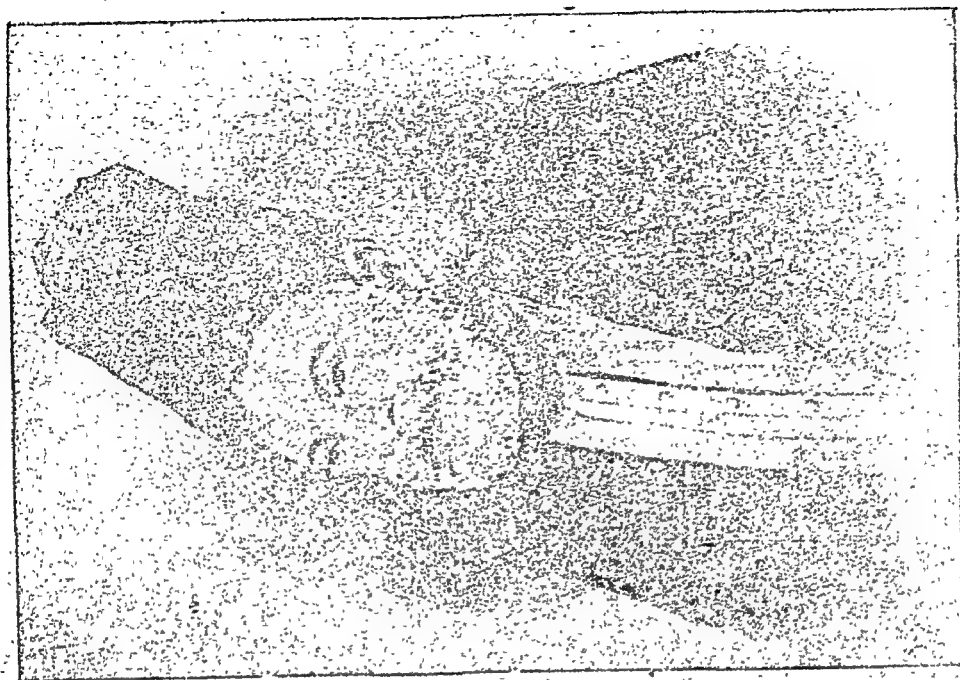
गांधीवाद महात्मा गांधी के कार्यों और विचारों को लोगो ने दो भिन्न दृष्टियों से देखने की चेष्टा की है। एक वर्ग ऐसे लोगो का है जो उन्हें महात्मा के रूप में देखता है। उन्हें उनके कार्यों और विचारों में

गोग (कोक) विसेट वान (देखिए पृष्ठ ३२६)



गोग की वनस्पति (देखिए पृष्ठ ३२६)

गालिव, मिर्जा असदुल्ला खाँ
(देखिए पृष्ठ ४०७)



(भारत सरकार के केंद्रीय सूचना एवं प्रकाशन मंत्रालय के सौजन्य से)

आध्यात्मिकता की भूलक दिखाई पड़ती है। और इस रूप में जिन लोगों ने उनका अध्ययन और मनन किया है, उनमें उनको गांधी का एक अपना दर्शन दिखाई पड़ता है और उन्होंने उसकी दार्शनिक व्याख्या की है। दूसरे वे लोग हैं जो गांधी की आध्यात्मिकता में विश्वास नहीं करते। उनकी दृष्टि में वे मात्र राजनेता थे, समाज सुधारक थे, अर्थवेत्ता थे और शिक्षाशास्त्री थे। उनकी अपनी धर्म और अध्यात्म संबंधी मान्यताओं भी रही हों, सार्वजनिक दृष्टि से उनके कार्यों में उनका विशेष स्थान नहीं है। उन्होंने उनका विशेषण विभुद्ध भौतिकवादी दृष्टि से किया है और उनके विचारों की एक 'वाद' के रूप में देखा है। इस प्रकार उन्होंने महात्मा जी की विचार पद्धति को 'गांधीवाद' नाम दिया है। उनका कहना है कि समाज और शासन के संघटन तथा जीवन संबंधी पक्षों के संबंध में उन्होंने जो कुछ भी कहा है वह उनके अपने विचार थे, जिनका प्रतिपादन उन्होंने अपने जीवनक्रम के मध्य से गुजरते हुए किया है।

महात्मा गांधी के कार्यों और विचारों में समाज की बँधी हुई परंपरा-जनित कल्पनाओं को तोड़ने के स्थान पर उनका परिष्कार कर उनको निकलित करने की भावना रही है। सत्याग्रह उनका सामाजिक आदर्श और रामराज्य उनका शासनादर्श था। सत्य और अहिंसा को गांधीवाद का मूल स्तंभ कहा जा सकता है। सत्य और अहिंसा को उन्होंने एक दूसरे का पहलू माना है। उनकी दृष्टि में अहिंसा में द्वेष का अभाव ही नहीं प्रेम की संप्राप्ति भी है।

इनकी विशद व्याख्या करने पर लगता है कि महात्मा गांधी की विचारधारा सतों की परंपरा की एक नई कड़ी है। उन्होंने उनको तरह ही त्याग और तप की महत्व दिया है। इस प्रकार उनके विचार और कार्य भौतिक स्तर पर सामान्य लगते हुए भी मात्र भौतिक नहीं हैं। कहीं न कहीं आध्यात्म को छूते अवश्य हैं। इसलिये उसे कोरा 'वाद' नहीं कहा जा सकता।

(५० ला० गु०)

गांधीसागर बाँध चबल नदी पर फोटा नगर से ११२ किलोमीटर दूर राजस्थान और मध्य प्रदेश की सीमा पर बनाई गई जलविद्युत् परियोजना। यह एक चिनाईदार बाँध है जिसके निर्माण में ८ वर्ष (१९५३ से १९६० ई०) लगे और १८ करोड़ रुपये व्यय हुए। यह १,६८४ फुट लंबा, १७६ फुट चौड़ा और २०६ फुट ऊँचा है। इस बाँध के जल भराव की क्षमता ६.२८ एम० ए० फुट है। इसके अधिकतम पानी का निकास ११,६७,००० क्यूसेक है। इसकी निरंतर विद्युत् क्षमता ४८ मेगावाट तथा स्थापित क्षमता १२५ मेगावाट है। इसमें पाँच क्रियाशील जेनरेटर हैं जिनमें चार जेनरेटर २३ मेगावाट और एक २७ मेगावाट क्षमता का है। यहाँ से बिजली राजस्थान और मध्य प्रदेश में नवंबर, १९६० से उपलब्ध हो रही है।

(५० ला० गु०)

गांबेता ल्यों (१८३८-१८८२ ई०) फ्रांसीसी राजनीतिज्ञ। जन्म २ अप्रैल, १८३८ को कोहोरी नामक स्थान में हुआ। युवावस्था में एक दुर्घटना के कारण उनकी बाईं आँख जाती रही।

मई, १८६६ में वे विधानसभा के सदस्य निर्वाचित हुए। जर्मनी से लड़ाई रोकने के लिये पहले तो उन्होंने पूर्ण कोमिशन की किंतु जब युद्ध अवश्यभावी हो गया तो उन्होंने अपनी समस्त शक्ति राष्ट्रीय प्रतिरक्षा की दिशा में लगा दी। शत्रुओं द्वारा पेरिस जीत लिए जाने पर राजकुमार विस्मार्क की शर्तों को स्वीकार करते हुए आत्मसमर्पण कर दिया। यद्यपि विधानसभा के लिये उनका निर्वाचन पुनः हुआ तथापि किसी महत्वपूर्ण विषय पर मतांतर होने के कारण विधानसभा की सदस्यता त्यागकर वे स्पेन चले गए। फ्रांस लौटने पर देश में गणतान्त्रिक सरकार की स्थापना के लिये ला फ्रांस्वा (La Francoise) नामक पत्र के माध्यम से उन्होंने महत्वपूर्ण कार्य किया। 'ला ग्रां मिनिस्तर' नामक मन्त्रिमंडल संगठित करने पर लोगों ने ल्यों पर निरंकुशता का आरोप लगाया जिसके फलस्वरूप २५ जनवरी, १८८२ को मात्र ६६ दिन के उपरांत उन्हें मन्त्रिमंडल भंग कर देना पड़ा। २७ नवंबर, १८८२ को किसी ने रिवास्कर में गोली मार दी जिससे ३१ दिसंबर को उनकी मृत्यु हो गयी। (ला० सि०)

गाँग (काक), विसेंट वान (१८५३-१८६० ई०) आधुनिक चित्र-कला के जनक और उत्तर प्रभाववादी आंदोलन के क्रांतिकारी उच्च चित्रकार। हॉलैंड के गुटजडर्ट ग्राम में ३ मार्च, १८५३ को पैदा हुए। उनके पिता पादरी थे। सोलह साल की अवस्था में अपने एक चित्रविनेता चाचा की दुकान में नौकरी करना आरंभ किया। पश्चात् 'गोपिल एंड कंपनी' की पेरिस एवं लंदन शाखा में काम करते रहे। सन् १८७६ में रमस गेट में शिक्षक बने और पिता के मार्ग का अनुसरण करते हुए धर्मोपदेशक हो गए। दलितों के प्रति अन्याय देखकर क्रिस्ती साम्यवाद के आदर्शों द्वारा आकृष्ट हुए और वास्तविक खदानों के मजदूरों में जाकर रहने लगे। फुर्सत में कला की साधना भी करते रहे। सन् १८८० में वह चित्रकला का अध्ययन करने ब्रुसेल्स गए। तत्पश्चात् अपने पिता के यहाँ न्युनन में कुछ वर्ष रहे और वहाँ के सादे एवं सरल जीवन का सूक्ष्मता से अध्ययन कर वहीं उसका चित्रण किया। उन दिनों की अनेक कृतियों में उनकी कृति 'आलुखोर', जिसमें एक मेज के चारों ओर ग्रामीण बैठे दिखाए गए हैं, काफी प्रसिद्ध है। इस चित्र में प्रयुक्त कथई रंग द्वारा उसने मजदूरों के कपट एवं गुरुपता को मुखरित किया है। सन् १८८५ में एंटेवर्प अकादमी में शिक्षा प्राप्त कर पेरिस स्थित अपने भाई थेरो के पास रहने लगे। उसने उनका नवप्रभाववादी शैली के चित्रकारों से परिचय कराया। थेरो ने उसको कथई तथा काले भूरे रंग को त्यागने तथा चूरा के चमकदार रंगों की तकनीक का अनुसरण करने की सलाह दी। गाँग ने जापानी चित्रों को, देलाक्रोआ एवं मोतेचेली की कृतियों का भी अध्ययन किया। 'रेस्तराँ मोतमाल' और 'कलर मन' शीर्षक चित्रों में चमकदार रंगों का प्रयोग किया। 'कफे लावोरिन' में चित्रित भित्तिचित्र इसी समय बनाया। पेरिस से दक्षिण की ओर गए और वहाँ फलों से लदे वृक्ष, सूर्यप्रकाश में नहानेवाले खेत, साइप्रस, सूरजमुखी तथा एक चित्र में अपने माँदे कमरे, देहाती कुर्सी तथा स्वयं का व्यक्तिचित्र खींचा जिसमें अपनी नीली, बेंचन, गहरी आँखें और बेंचगा सिर भी चित्रित किया।

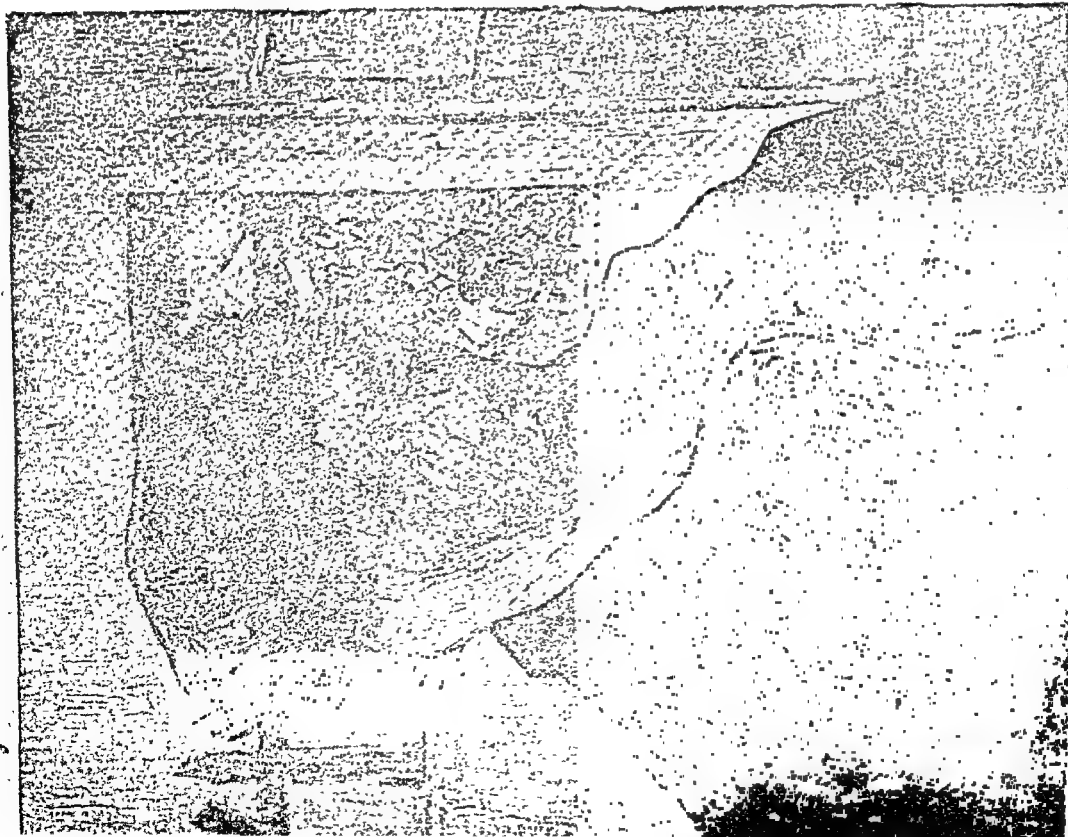
साधारण परिवार के पात्र उसके चित्रों के मॉडल रहे। इन दिनों की कृतियों में उसने शुद्ध गहरे तथा रंगों की मोटी पर्त से भूक्त लकी लकी रेखाओं से चित्रण किया।

गाँग ने हर वस्तु के स्पर्शमवेदन को चित्रों में अभिव्यक्त करने का प्रयास किया। उनका यह तकनीक सुरा के समान शास्त्रीय एवं नया तुला नहीं है, बल्कि अपनी तीव्र भावाभिव्यक्ति में पर्याप्त रूपापन लिए हुए है। अबटूर में पेरिस में उसकी मूरा से भेंट हुई। उनका आश्रयपूर्ण निमंत्रण पाकर वह उनके पास चला गया। दोनों मिलकर काम करने लगे।

कुछ ही दिनों बाद निरंतर धूप में परिश्रम करने के कारण गाँग को पागलपन के दौर आने लगे। भावुक वह इतना था कि एक बार रेस्तराँ की बेंच से चिटकर कहा कि अगर टिप देने को और कुछ नहीं है तो वह अपना लंबा कान ही क्यों नहीं देता, और एक दिन जब बेंच से अपनी टाक का पसल खोला तो उस में गाँग का कान देख कर वह चीख उठी। १८८६ ई० में उसे फिर दौर आने लगे, यद्यपि वह लगातार चित्र बनाता रहा। उसका उर्वर जीवन अधिकांशतः अधिकार में ही बीता। उसे सेंट मेरी में स्थानांतरित किया गया और मई, १८६० में ओवर सर आईस में डा० गाचेत की निगरानी में रखा गया। गाँग ने इस डाक्टर का व्यक्तिचित्र बनाया जो अब फ्रांकफुर्ट म्यूजियम में है। २६ जुलाई, १८६० को अपना अंतिम चित्र बनाते हुए उसे पागलपन का दौर आया और उसने पिस्तौल से आत्महत्या कर ली।

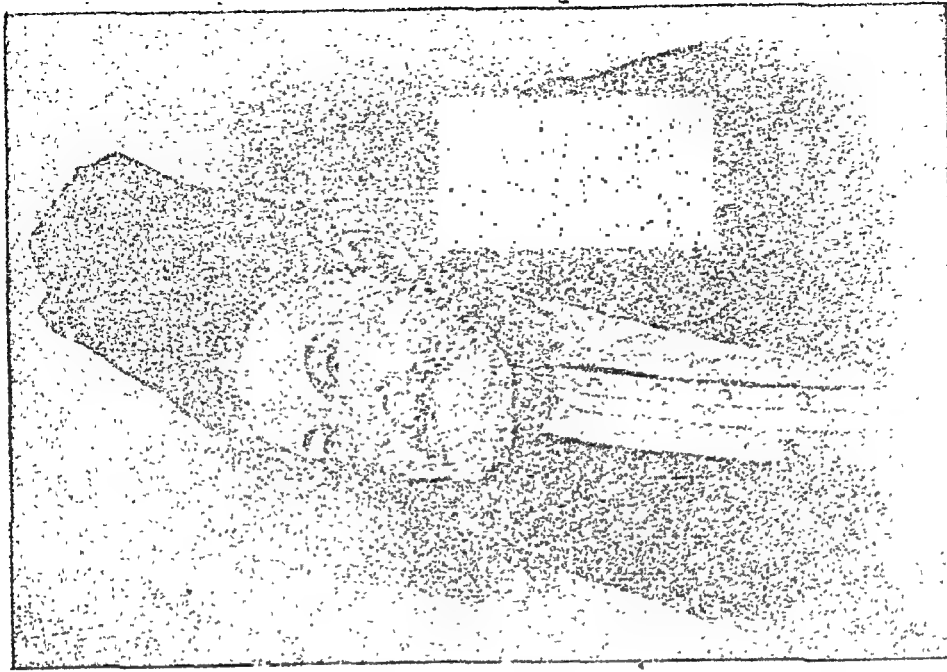
गाँग का जीवन नारीप्रेम से वंचित रहा। सभी ने उसे ठुकराया। यदि किसी ने उसकी कला पर विश्वास किया और उसे सहायता पहुँचाई तो वह उसका भाई थेरो था। गाँग के थेरो को लिखे हुए अनेक पत्रों से उसकी कला तथा उद्देश्य पर प्रकाश पड़ता है। उसके लिखे पत्रों के आधार पर समझे उपन्यास लिखे गए हैं। 'लस्ट फार लाइफ' उसका जीवन की आशिराव, निष्कल, भावुक व्यक्त करता है, जिस प्रकार 'मोना हज' उसके मित्र और समकालीन असाधारण क्षमतावाले कुछ चित्रकार हूँ

गौंग (काक), विसैट वान (देखिए पृष्ठ ३२६)



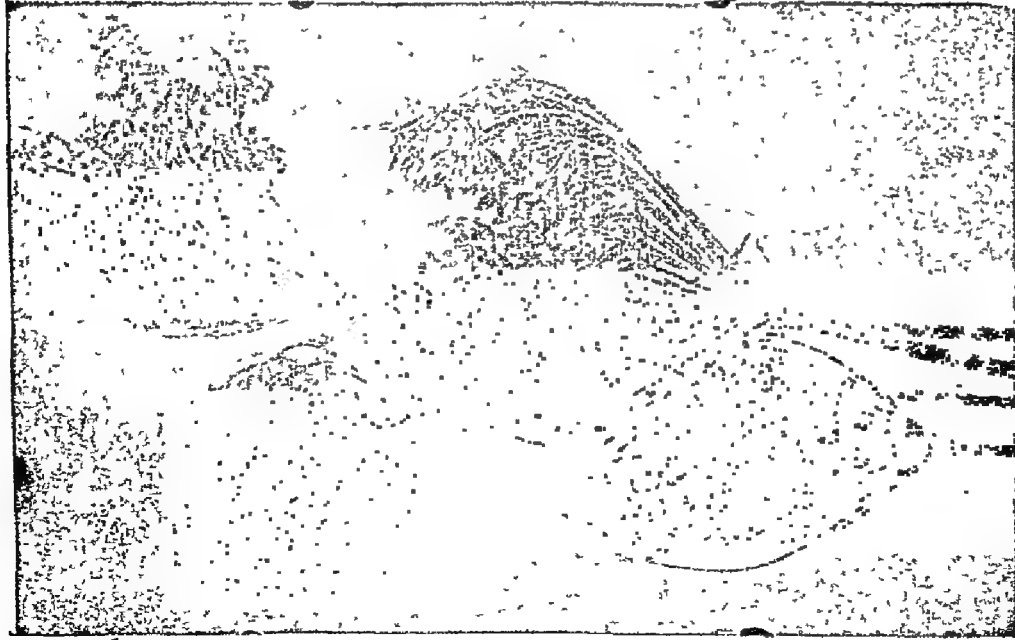
गौंग की आत्मातुकृति (संस्कारपट्ट)

गालिव, मिर्जा असदुल्ला खां
(देखिए पृष्ठ ४०७)



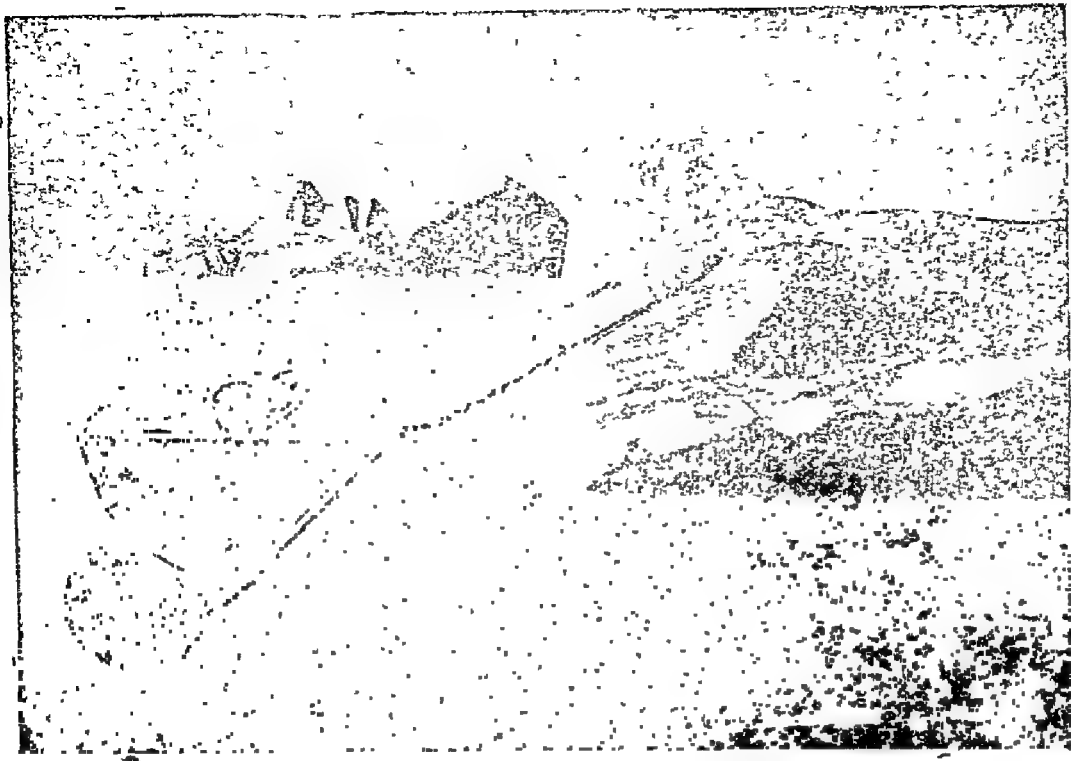
(भारत सरकार के केंद्रीय सूचना एवं प्रकाशन मंत्रालय के सौजन्य से)

भाजर (देखिए पृष्ठ ३९७)

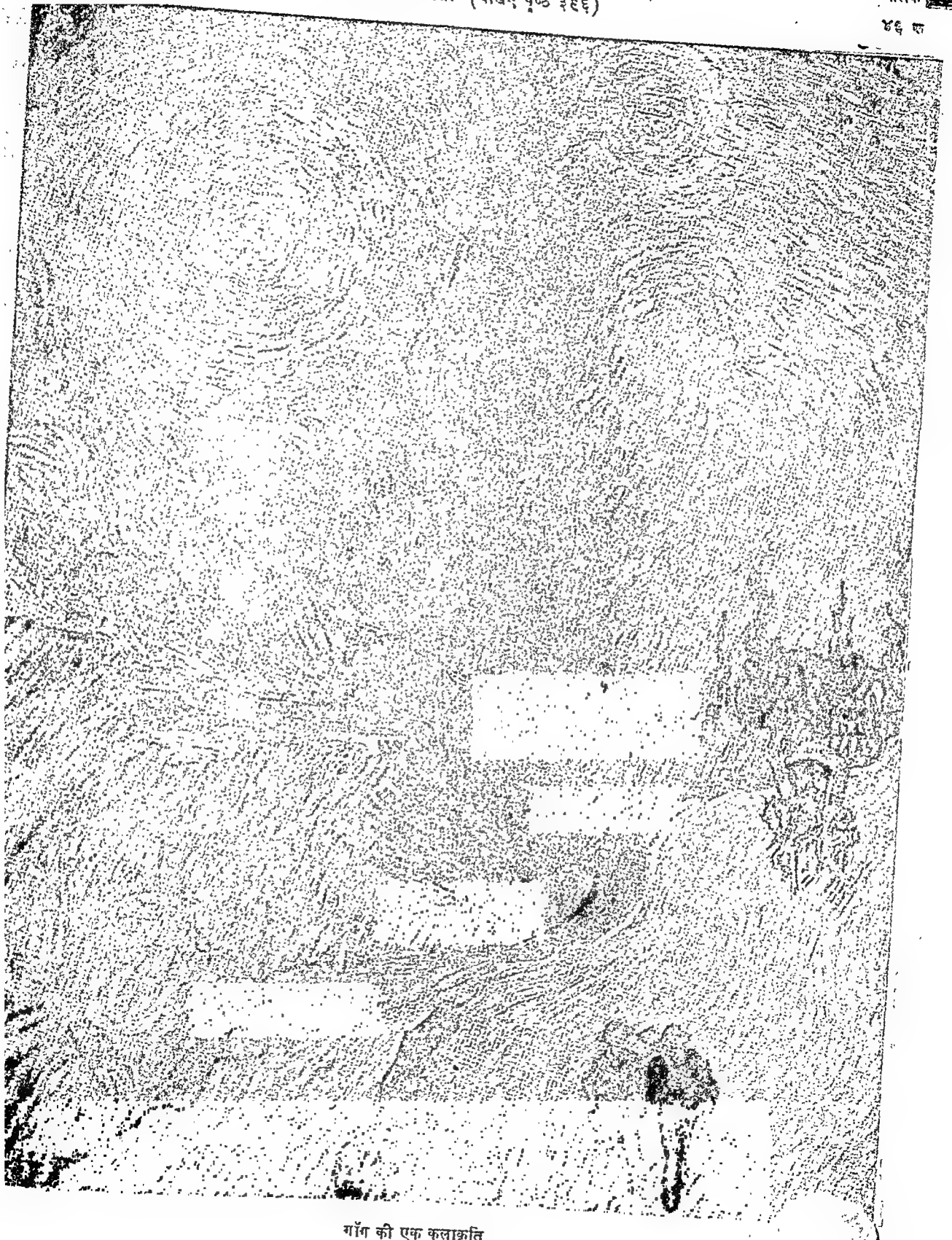


जंगली भाजर
(अमेरिकन म्यूजियम ऑफ नैचुरल हिस्ट्री के सौजन्य से)

गीजा (देखिए पृष्ठ ४१६)



गीजा के महान पिरामिड का
निर्माता
(लगभग ई० पू० ३०००)



लून्ने के जीवन का उद्घाटन करता है। गाँग का जीवन मरण पर्यंत संघर्ष का था।

(भा० सं०)

गाइगर, लुडविग विल्हेम (१८५६-१९४३ ई०) जर्मन प्राच्य-

विद्। २१ जुलाई, १८५६ को नूनबुर्ग में जन्म। स्पाइगेल के जिय्य के रूप में उन्होंने संस्कृत और ईरानी भाषा का अध्ययन किया। १८६१ में उन्होंने अलांजेन विश्वविद्यालय में भूगोलीय भाषा का अध्यापन आरंभ किया। १८६५ ई० में वे भारत और श्रीलंका आए और लोटेकर अपने यात्रा संस्मरण प्रकाशित किए। तदनंतर उन्होंने ईरानी भाषाशास्त्र पर शोधपूर्ण ग्रंथ लिखा। १९२० में म्यूनिख विश्वविद्यालय में भारतीय और ईरानी भाषाविज्ञान के प्राफेसर नियुक्त हुए और आजीवन वहाँ पढ़ाते रहे। उनका 'महावक्त्र' का पाठालोचित संस्करण विश्वविख्यात है। संस्कृत भाषा, पाली साहित्य और पाली धम्म पर जर्मन भाषा में लिखे उनके ग्रंथ महत्व के माने जाते हैं। इनके अतिरिक्त सिंहली और अफगानिस्तान की भाषा पर भी उन्होंने ग्रंथ लिखा है। ६ सितंबर, १९४३ ई० को उनकी मृत्यु हुई।

(५० ला० गु०)

गाइगर-मुलर काउंटर परमाणु शक्ति के विघटन में रेडियो

सक्रियता के प्रसार को नापने का एक यंत्र। यह यंत्र शीशे की एक नली में बंद धातु के पतले सिलेंडर के ढग का होता है। धातु की दीवार एक इलेक्ट्रोड का काम करती है और सिलेंडर में लगा सीधा तार दूसरे इलेक्ट्रोड का। इलेक्ट्रोड में विद्युत्शक्ति सिलेंडर के भीतर की वायु अथवा अन्य गैस की विघटन शक्ति से कुछ ही कम रहती है। सिलेंडर के भीतर आयोनाइजिक प्रभाव प्रेरित किया जाता है जिसमें गैस आयोनाइज हो जाता है और एक हलकी तरंग उत्पन्न होती है। यह तरंग प्रकाश संकेत या इयरफोन से सुनी जाने वाली ध्वनियों के द्वारा प्रकट होता है।

(५० ला० गु०)

गाउस, कार्ल फ्रेडरिक (१७७७-१८५५ ई०) जर्मन गणितज्ञ

जिसे विद्युत् के गणितीय सिद्धांत का संस्थापक कहा जाता है। विद्युत् की चुंबकीय इकाई का गाउस नाम उसी के नाम पर रखा गया है। जर्मनी के वुसविक नामक स्थान में एक ईटा चुननेवाले मेमार के घर उसका जन्म हुआ था। जन्म से ही उसमें गणित के प्रश्नों की तत्काल हल कर देने की क्षमता थी। उसकी इस प्रतिभा का पता जब भूमविक के ड्यूक को लगा तो उन्होंने उसे गटिंगन विश्वविद्यालय में अध्ययन करने की व्यवस्था कर दी। वहाँ विद्यार्थी जीवन में ही उसने अनेक गणितीय आविष्कार किए। ज्यामिति के माध्यम से उसने सिद्ध किया कि एक वृत्त सत्तरह समान आर्क में विभाजित हो सकता है। सिरैस नामक ग्रह के संबंध में उसने जो गणना की उसके कारण उसकी गणना खगोलशास्त्रियों में की जाती है। १८०७ ई० से मृत्यु पर्यंत वह गटिंगन वैधशाला का निदेशक रहा।

(५० ला० गु०)

गाजर जैसा विश्वास किया जाता है, गाजर की उत्पत्ति का आरंभ

एशिया, यूरोप तथा उत्तरी अफ्रीका से हुआ है और इसका मुख्य उत्पत्तिकेंद्र अफगानिस्तान तथा समीपवर्ती क्षेत्र है। इसमें कैरोटीन (Carotene) रहता है, जो विटामिन ए में परिणत हो जाता है, इसीलिए इसका पोषणमूल्य अधिक है तथा यह बच्चों के लिये विशेष लाभदायक है। विटामिन ए की मात्रा पशुओं से प्राप्त वस्तुओं में ही साधारणतया अधिक होती है। इसी कारण शाकाहारी भोजन में गाजर के उपयोग पर अधिक जोर दिया गया है। छोटी गाजर की अपेक्षा बड़ी में कैरोटीन अधिक होता है। यह ध्यान देने योग्य बात है कि गाजर का खाने के रूप में उपयोग पहली बार दवा के रूप में हुआ तथा यूनान के वृषको और डाक्टरों ने गाजर तथा आम्राण्य को शक्ति देनेवाले इसके गुणों के बारे में इस युग की पहली शताब्दी में ही लिखा। अन्न की कमी के अवसर पर, अथवा अकाल में, यह अमूल्य खाद्य का काम देता है। अपने पोषक गुणों के अतिरिक्त यह पर्याप्त कार्बोहाइड्रेट तथा प्रोटीन भी देता है।

वायुजलीय आवश्यकताएँ—गाजर पूर्णतया शीत ऋतु की फसल है। तुपार को यह यथेष्ट सहन कर सकता है। अच्छे रंग के साथ सबसे

अच्छी जड़ों का आदर्श ताप १५° से २२° सें० है। किंतु गाजर की जो जातियाँ भारत में वायुजलानुकूलित हो गई हैं वे यथेष्ट गर्मी सहन कर सकती हैं।

मिट्टी और खाद—ऐसी वलुई दुमट अथवा दुमट भूमि में, जो बहुत अच्छी तरह से गहरी खुदाई करके तैयार की गई हो तथा जिसमें कार्वनिक खाद भी अच्छी प्रकार से दी गई हो, गाजर की उपज बहुत अच्छी होती है। कड़ी भूमि में जड़ें भली प्रकार बढ़ नहीं सकती। अत्यधिक आम्लिक भूमि गाजर के विकास के लिए अनुकूल नहीं होती। अतः ऐसी दशा में पी-एच प्रायः ६.५ कर लेना चाहिए। इसकी नाइट्रोजन की आवश्यकता प्रति एकड़ ७५ से १०० पाउंड तक होती है। चूंकि जड़वाली फसलों को कार्वनिक तत्वों की अधिक आवश्यकता होती है, इसलिये लगभग १० से १५ टन तक अच्छी सड़ी हुई खाद का उपयोग करना चाहिए तथा उसे ६" से १०" की गहराई तक अच्छी तरह से मिला देना चाहिए, जिसमें भोजन तत्वों का सम भाग में वितरण हो जाय। इससे जड़ें अपने वास्तविक आकार में बढ़ती हैं तथा छोटी और विभाजित नहीं होती। गाजर को पोटाश की भी यथेष्ट आवश्यकता होती है, अर्थात् एक एकड़ में लगभग १०० पाउंड पोटाश लाभकारी सिद्ध हो सकता है।

बुआई—गाजर का बीज सीधा खेत में ही बोया जाता है। वायु-जलानुकूलित बीज अगस्त के अंत से लेकर सितंबर के अंत तक किसी भी समय बोया जा सकता है तथा आयात किया हुआ बीज सितंबर के आरंभ से नवंबर के आरंभ तक वलुई या दुमट मिट्टी में बीज छिटकाकर बोया जा सकता है, किंतु यह अधिक अच्छा होगा कि इसे ६" से १" तक चौड़ी कतारों में बोया जाय तथा गहराई ३" से ३" रखी जाय। वर्षा ऋतु में बुआई मेड़ों पर भी की जा सकती है। १०० फुट की बुआई के लिये लगभग १४ ग्राम बीज की आवश्यकता होती है तथा एक एकड़ के लिये लगभग २ किलोग्राम की। गाजर के बीज को जमने में अधिक समय लगता है, लगभग १० दिन वर्षा ऋतु में। जब पौधे ऊपर आ जायें तब २" से ४" तक गहरी निकासी, गोड़ाई करनी चाहिए। मध्यम आकार की जड़ें खाने के लिए सबसे अच्छी समझी जाती हैं। मटियार भूमि में गाजर मेड़ों पर, यथेष्ट सफलता से बोई जाती है। लगातार मुलायम जड़े पाने के लिये खेत के भिन्न भिन्न अंशों में विभिन्न समयों पर बोने की प्रथा अपनानी चाहिए, अर्थात् प्रत्येक तीन सप्ताह पर अथवा प्रत्येक मास पर। उयली जीत द्वारा क्यारियों को खरपात से रहित रखना चाहिए। सर्दी में प्रत्येक ७ से १० दिनों में सिंचाई करनी चाहिए। पर्वतों पर फरवरी के अंत में जब मौसम गरम होने लगता है तभी बुआई की जाती है, जो मई के अंत तक चलती है।

उपज—गाजर की माध्य उपज प्रति एकड़ लगभग ७,०००-६,००० किलोग्राम है, किंतु १७,००० किलोग्राम प्रति एकड़ तक की उपज भी संभव है।

जातियाँ—गाजर की जातियाँ तीन बड़े वर्गों में विभाजित की जा सकती हैं। 'छैटेने' छोटी, स्थूल, चौकोर कंधेवाली तथा नारंगी के रंग की होती है। इस जाति की नई गाजर के आंतरक तथा छाल में अच्छा नारंगी रंग होता है, जबकि पुरानी गाजर के आंतरक में नीवू के समान पीला तथा छाल में नारंगी रंग होता है। 'नैटम' की भी लंबाई लगभग उतनी ही है जितनी 'छैटेने' की किंतु यह पतली और गोल होती है। ऊपर की ओर गोल और जड़ के निचले भाग में एक छोटा आंतरक (Core) होता है। इसका रंग सभी जगह गहरा नारंगी होता है। यह जाति गुणों में अन्य से उत्तम मानी जाती है। 'डेनवर्स', 'इंपरैटर' आदि उस विभाग में आती हैं जिनके पौधों की जड़ें लंबी, थोड़ी पतली तथा ऊपर से गोलाकार पतली होती हुई सिर पर नुकीली हो जाती हैं।

आदिमन्दी—गाजर 'डाकस कैरोटा' (Daucus Carota) वंश 'अंबेलिफेरी' (Umbelliferae) के अंतर्गत आती है। जंगली तथा खेती की जानेवाली गाजर एक ही जाति के अंतर्गत आती हैं। इनमें पहली

की पहचान उसके पुष्पप्रदेश के मध्य में बैंगनी रंग की पखुडियाँ हैं। प्रत्येक फूल में दोहरे फल होते हैं, जिनके प्रत्येक आधे भाग में एक बीज होता है।

बीज उपजाता—इसमें परागण किया हुआ तथा कीड़ी द्वारा होती है। अतः कई जातियाँ यदि साथ-साथ उगाई गई हैं, अथवा ३ से १ मील की दूरी में कोई गई हैं तो संकरण क्रिया हो जायगी तथा जो बीज मिलेगा उसकी फसल मिश्रित होगी। फसल की उत्पत्ति का एक सरल उपाय 'सामूहिक चुनाव' है। जाति की असली, पकी हुई, सबसे अच्छी जड़ को चुनना चाहिए। इसका नीचे का आधा अथवा तीन चौथाई भाग काट दिया जाता है तथा इसकी पत्तियाँ छाँट दी जाती हैं, केवल ऊपर का बीजवाला छोटी पत्तियों का गुच्छा छोड़ दिया जाता है। जड़ का यह ऊपरी भाग, पत्तियों के गुच्छे के साथ, मध्य दिसंबर-जनवरी में, उपजाऊ भूमि में, लगभग दो दो फुट की दूरी पर रोपित कर सींच दिया जाता है। इसमें नई पत्तियाँ तथा फूलों के डठल निकलते हैं। जड़ों के चुनाव पर भी पहले वर्ष में यह संभव है कि कई जाति के पौधे निकलें, जिनमें से कुछ में रंगदार कल तथा पुष्पप्रदेश में बैंगनी रंग की पखुडियाँ हो। तब का शेष भाग और फूलों का डठल हटा हो सकता है, किंतु तब इनके पुष्पप्रदेश में बैंगनी रंग की पखुडियाँ नहीं होंगी। आगामी वर्षों में दूसरी जाति के पौधों से अलग बीज लेना चाहिए। इन चुनावों का बीज जितनी दूर हो सके बीज बोना चाहिए, जिससे संकर परागण क्रिया न हो सके। शुद्ध जाति के उत्पादन के लिये कठोर चुनाव करना चाहिए। उदाहरणार्थ, जिस खेत में हरे पौधे और बिना बैंगनी पखुडियोंवाले पौधों का बीज बोया गया हो, उसमें कुछ वर्षों तक कुछ ऐसे पौधे निकलते रहते हैं जिनमें बैंगनी रंग की पखुडियाँ हो। इनको तुरंत उखाड़कर फेंक देना चाहिए, जिससे कुछ वर्ष बाद वह जाति शुद्ध हो जाय। गाजर के बीज को पकाने में यथेष्ट समय लगता है, अतः जड़ों का रोपण मध्य जाड़ों में करना चाहिए, अर्थात् दिसंबर या जनवरी में, जिससे गर्म हवाओं के चलने तक बीज पक जायें। (पृ० २० में०)

गाजियाबाद पश्चिमी उत्तर प्रदेश के मेरठ जनपद का एक नगर (स्थिति २८°४०' उ० अ० तथा ७७°२६' पू० दे०)। यह नगर दिल्ली महानगरी के वृहत्तर क्षेत्र में पड़ता है और इसका आधुनिक विकास दिल्ली क्षेत्र में कार्य करनेवालों के प्रवासीय नगर (Dormitory town) के रूप में होकर अब यह दिल्ली का एक उपनगर सा हो गया है।

दक्षिणापथ के शासक आसफजाह के पुत्र वजीर गाजीउद्दीन ने १७४० ई० में इस नगर की स्थापना की और इसे गाजीउद्दीन नगर नाम दिया था। यहाँ उसने वृहत् सराय का निर्माण कराया था। कालांतर में उच्चासन सुविधा से नगर गाजियाबाद कहा जाने लगा। १८५७ के प्रथम भारतीय स्वातंत्र्य संग्राम में यह नगर स्वदेश प्रेमियों का विशाल अड्डा था। १९वीं सदी के उत्तरार्ध में रेलमार्ग की सुविधा पाकर यह कृषिपदार्थों की बड़ी मंडी बना। अब यहाँ कृषि पदार्थों पर आश्रित उद्योग विकसित हो गए हैं। रेलमार्गों का जवजन होने के कारण यहाँ एक स्वतंत्र रेलवे बस्ती बन गई है।

इस नगर के केंद्रीय क्षेत्र में दो लंबी चौड़ी पक्की मंडियाँ हैं जो आयोजित रूप से स्थापित की गई हैं। बाद में दो अन्य मंडियाँ—राइटरज और वियररज भी बनीं। १८६८ में यहाँ नगरपालिका की स्थापना हुई। (का० ना० सि०)

गाजी मूलतः यह शब्द स्वेच्छया सैनिक (वालटियर) अथवा अधिकारी का पर्याय है जो नबी के किसी गजवा या धर्मयुद्ध में विजयी हुआ हो। यदि ऐसे संग्राम में वह मृत्यु को प्राप्त होता तो वह ऐसा शहीद माना जाता था जिसे अल्लाह की अनंत कृपा उपलब्ध होती। कुरान घोषित करता है कि 'दीन के मामलों में कोई दबाव नहीं है' और वह बलप्रयोग की अनुज्ञा धार्मिक मामलों में केवल निम्नोक्त कारणों के हेतु देता है—अल्लाह की आराधना करने के कारण यदि शत्रु तुम्हें अपने घर से दूर करे तो किसी दूसरे स्थान पर बस जाने के बाद उसके विरुद्ध लड़ सकते हो। नबी के हदीस (आदेश) यह स्पष्ट कहते हैं कि

यदि किसी मुस्लिम सैनिक के विचार में कोई भौतिक उद्देश्य आ जाता है तो यह कदापि नहीं मानना चाहिए कि वह धर्म के हेतु लड़ रहा है। चूंकि कुरान का आदेश केवल नबी के धर्मयुद्धों के ही लिये है अतः मुस्लिम विद्वानों ने गजवा और गाजी शब्द केवल नबी के युद्ध तक ही सीमित माना है। यह युद्ध स्वेच्छा सैनिकों द्वारा लड़े जाते थे। आवश्यक व्यय वद से आता था और जनहानि अकथनीय कम होती थी। नबी के उन सारे धर्मयुद्धों के परिणामस्वरूप जिनमें समस्त अरब का धर्म-परिवर्तन हुआ गया, दानों पक्षों के हत लोगों की सख्या संभवतः एक सहस्र से भी अधिक न होगी। स्पष्टतः जिन अधिकारियों को लड़ने के लिये नियमित वेतन मिलता है, न तो वे गाजी समझे जा सकते हैं, न शहीद।

बाद में मुस्लिम बादशाहों और उनके अधीनस्थ विद्वानों ने धर्मयुद्धों के विचार का अपन सा साम्राज्यवाद तथा आक्रामक प्रयोजनों के हेतु गलत अर्थ लगाया। इस प्रकार का आक्रामक युद्धों का जिहाद (जिहद से) कहा गया। विशिष्ट मुस्लिम विद्वानों ने महान् आदर्शों को इस अप्रतिष्ठा का विरोध किया किन्तु बादशाहों और शासक वर्ग की भौतिक महत्वाकांक्षा के आगे उनका विरोध प्रभावहीन सिद्ध हुआ। स्वयं बादशाह भी अपने को गाजी कहने लगे। (मो० ह०)

गाजीउद्दीन, खाँ बहादुर फीरोजजग मुगलकालीन प्रख्यात दरबारी। कुलीज खाँ ख्वाजा आबिद का पुत्र शिहाबुद्दीन। यह औरंगजेब के यहाँ सर्वप्रथम ७० सवारों का मसबदार हुआ। इसने हसन अली खाँ आलमगीरशाही को खोज निकाला जो उदयपुर के राणा से लड़ते लड़ते पहाड़ों में चला गया था। इसके लिये वह भरपूर पुरस्कृत हुआ। इसने दुर्गादास और सोनिंग के विद्रोहों को बड़ी चतुरता से नष्ट किया जिसके प्रसादस्वरूप यह दारोगा अर्जमुकरर नियुक्त किया गया। जुनेर के उपद्रवियों का दमन करने से इसने गाजीउद्दीन या बहादुर की उपाधि से विभूषित किया गया। इसने बड़ी नृशंस वीरता से शम्भाजी से राहिली दुर्ग विजय कर फीरोजजग की उपाधि पाई। बीजापुर की विजय का सारा श्रेय औरंगजेब ने इसी को दिया है।

इसने इब्राहीमगढ़ जीता, जिसका नाम बाद में फीरोजगढ़ रखा गया। इसकी इस जीत के फलस्वरूप हैदराबाद में घायल हो जाने पर भी औरंगजेब ने इसका मसब सातहजारी कर दिया। इसी के प्रयास से अदोनी दुर्ग की रियासत बादशाही राज्य में मिली। शम्भाजी का दमन करने उसे बीजापुर जाना पड़ा किन्तु महमारी फैलने के कारण यह अर्धा हो गया, फिर भी सैन्य संचालन करता रहा। देवगढ़ की विजय कर इसने सिधिया का मालवा तक पीछा किया। औरंगजेब की मृत्यु के बाद यह बरार का सूबेदार बना और एलिचपुर में रहने लगा। १७१० में इसकी मृत्यु हुई।

गाजीउद्दीन, खाँ बहादुर फीरोज जग अमीर उल-उमरा

निजामुल्मुल्क आसफजाह का पुत्र मीर मोहम्मद पनाह। बचपन से ही मोहम्मद शाह के दरबार में पला और अठदियों का बखशी बना। सन् १७४० में खानदौरा के मरने पर जब इसका पिता दक्षिण में मीरबखशी नियुक्त किया गया, तब यह अपने पिता के पद पर काम करने लगा। पिता की मृत्यु के पश्चात् अमीर-उल-उमरा की उपाधि के साथ यह स्वयं मीर-बखशी नियुक्त हुआ। नासिरजग की मृत्यु के पश्चात् गाजीउद्दीन ने होल्कर से दक्षिण की सूबेदारी प्राप्त करने में सहायता माँगी। मोहम्मद शाह ने इसको निजामुल्मुल्क की उपाधि देकर दक्षिण का सूबेदार नियुक्त किया। अब यह बुरहानपुर और वहाँ से औरंगाबाद पहुँचा। परन्तु सन् १७५२ ई० में विपाक भोजन खाने से उसकी मृत्यु हो गई।

गाजीउद्दीन हैदर (१७६६-१८२७ ई०) अवध का नवाब।

नवाब वजीर सद्दात अली खाँ का ज्येष्ठ पुत्र जो अपने प्रतिद्वंद्वी तथा अनुज शम्सउद्दौला के विरुद्ध, अंग्रेजों की सहायता से, १८१४ में, रिफतउद्दौला रफीउल्मुल्क की उपाधि धारण कर राज्यासीन हुआ। अंग्रेजों सरकार के ही निर्देशन पर उसने १८१६ ई० में मुगल सम्राट से सबंध विच्छेद कर अंग्रेजों पर मुहजउद्दीन शाहेजमा की उपाधि ग्रहण कर, अपने को अवध का स्वतंत्र शासक घोषित किया। उसकी यह स्वतंत्रता नाम-

मात्र की थी; वस्तुतः बाह्य नीति में तो वह पूर्णतः अंगरेजी प्रभुत्व के अधीन था; आंतरिक नीति भी परोक्ष अरोपक्ष रूप में ब्रिटिश रेजिडेंट द्वारा संचालित होती थी।

गाजीउद्दीन हैदर का वचपन सुखी न था। प्रायः चाईस वर्ष तक पिता से पृथक् रहने के कारण उसे प्रशासकीय अनुभव प्राप्त न हो सका। शराब की लत ने उसे विलासप्रिय तथा पराधीन प्रकृति का बना दिया था। उसका दांपत्य जीवन भी कटू ही था। उसकी ज्येष्ठ पत्नी बादशाह-वेगम विदुषी होते हुए भी कर्कशा और महत्वाकांक्षिणी थी। अपना एकाधिकार जमाए रखने के लिये उसने राजकीय पद्यों में पर्याप्त भाग ले राजकीय विच्छेदलता में योग दिया। अपने एकमात्र पुत्र तथा उत्तराधिकारी नसीरउद्दीन हैदर को महल की चहारदीवारी में सुरक्षित रख उसके व्यक्तित्व को कुंठित बना उसे विकृतप्रकृति तथा विलासी बना दिया।

चरित्र से गाजीउद्दीन जितना विलासी था उतना ही विद्याप्रेमी भी। वह फारसी, अरबी और उर्दू भाषाओं में पारंगत था। वह स्वयं लेखक और कवि था। ज्योतिष, रसायन तथा तंत्र मंत्र में उसकी रुचि थी। उर्दू काव्य को उसने विशेष प्रोत्साहन दिया। मीर तक़ी मुसहफ़ी, नासिख, आतिश, नसीम, इशा ऐसे गज़ल-गो; तथा दबीर और अनीम जैसे मसिया-गो उसके दरबार की शोभा थे। उसने चित्रकला तथा स्थापत्य-कला को भी यथेष्ट प्रोत्साहन दिया। उसके माता पिता के मकबरे लखनऊ स्थापत्य शैली के सुंदर उदाहरण हैं। गाजीउद्दीन हैदर प्रकृति में उदार, शिष्ट और सहिष्णु था। हिंदुओं के प्रति उसका सद्भाववहार था। राजा बख्तावरसिंह उसका दीवान था; तथा राजा गुलजारीमल उसका कौपाध्यक्ष। किंतु कुशाग्रबुद्धि होते हुए भी, पराधीनप्रकृति होने के कारण, न उसमें संकट से मंघर्ष करने की क्षमता ही थी, और न स्वावलंबी प्रशासक बनने की दृढ़निश्चयता ही।

उसके राज्यकाल की तीन मुख्य समस्याएँ थी। तीनों ही में वह, अपनी चारित्रिक हट्टियों तथा अंगरेजों के निरंतर हस्तक्षेप के कारण, नितांत असफल रहा। उसके जीवनकाल में राजकीय पद्यों का साना बना रहा। इन संघर्षों में, अपने प्रतिद्वंद्वियों—बादशाह वेगम, हाजी मिर्जा तथा मेहदी अली खाँ—के विरुद्ध विजय अंततः आगामीर की हुई। बादशाह के प्रधान मंत्री के नाते राज्य में सबसे अधिक प्रभुत्व उसी का था, किंतु उसके निरंकुश स्वार्थपर व्यवहार ने वातावरण तथा व्यवस्था को विपाक बना दिया। शासन की दूसरी समस्या भूमि-व्यवधान संबंधी थी। सैन्य अधिकार से वंचित होने के कारण वह उर्दू विद्रोही जमींदारों को नियंत्रित करने में असमर्थ था। अंगरेजों ने उसे सैनिक सहायता देने से इनकार कर दिया था। शासक पर अव्यवस्था के आरोपों की आड़ में वे स्वनिर्दिष्ट सुधार तथा अंगरेज कर्मचारी स्थापित करवाना चाहते थे। इसी कण्ठमकण में, राज्य में, अव्यवस्था तथा अराजकता, और उसी मात्रा में, अंगरेजों का आंतरिक हस्तक्षेप बढ़ता ही रहा। उसकी तीसरी बड़ी समस्या थी अंगरेजों के परोक्ष अपरोक्ष हस्तक्षेप से मुक्ति पाना, जिसका समाधान असंभव ही था। वास्तव में, अवध राज्य अंगरेजों का 'गुल्लर' बन गया था। इस प्रकार, अपने ही आश्वासनों के विरुद्ध, नितांत असोमनीय रूप से, गवर्नर जनरल ने शाहंशाहे अवध से, चार किस्तों में, कर्ज के रूप में, तीन करोड़ पचास लाख रुपए वसूल किए। वास्तव में गाजीउद्दीन हैदर की दशा पिंजड़े के उस पक्षी की तरह थी जो पिंजड़े से बाहर उड़ने में तो घबड़ाता था और कुचोए जाने पर पिंजड़े के अंदर पंख फड़फड़ाकर रह जाता था।

सं० अं०—मेजर आर० डब्ल्यू० वर्ड : डकोयटीज इन एक्सेलासिस और द स्पेशल एण्ड ऑफ अवध चाई दि ईस्ट इंडिया कंपनी; खान वहादुर मौलवी मोहम्मद मसीहउद्दीन : अवध, इट्स प्रिसेज ऐंड इट्स गवर्नमेंट; एच० सी० डब्लिविन : द गार्डन ऑफ इंडिया; विलियम नाइटन : द प्राइवेट लाइफ ऑफ ऐन ईस्टर्न किंग; अजमत अली : मुख्त-ए-खुसखी; कमालुद्दीन हैदर : सवानिहात-ए-सलातीन; मोहम्मद अहदअली : मुख्त-ए-अवध; नजमुल गनी खाँ : तारीख-ए-अवध। (रा० ना०)

गाजी खाँ वदखशीं मुगल दरबारी। यह पहले मिर्जा सुल्तान का मुसाहिव था फिर मुगल सम्राट अकबर के यहाँ एकहजारी मंसबदार बना। राणा प्रताप के विरुद्ध युद्ध में यह मानसिंह की सेना के एक भाग का अध्यक्ष था। ७० वर्ष की आयु में (१५८४ ई०) अवध में ही मरा। लेखनी और तलवार दोनों के धनी गाजी खाँ ने ही अकबर के सामने सिद्ध करने की रीति का प्रचलन किया था। इसका वास्तविक नाम काजी निजाम था।

गाजीपुर पूर्वी उत्तर प्रदेश का एक प्रधान नगर तथा जिला (स्थिति : २५°३५' उ० अ० तथा ८३°३६' पू० दे०)।

गंगा के ऊँचे कमार पर बसा यह नगर दो मील से अधिक लंबा तथा ३ मील चौड़ा है। गंगा पर कई पक्के घाट निर्मित हैं। यहाँ एक किला, चालीस खंभों पर खड़ा राजमहल तथा अनेक मस्जिदें और मंदिर हैं। यह नगर उत्तर प्रदेश के अफीम विभाग का केंद्र है और यहाँ अफीम का एक बड़ा कारखाना (४५ एकड़ में विस्तृत) है। यह नगर विभिन्न प्रकार के फूलों से बने तेल, इत्र तथा सुगंधित जल (केवड़ाजल, गुलाबजल) आदि के लिये मध्यकाल से प्रसिद्ध रहा है। रेलमार्ग खुलने के पहले गंगा नदी द्वारा व्यापार होता था और गाजीपुर उत्तर भारत के इने गिने व्यापारिक नगरों में था। (का० ना० सि०)

गाटलैंड (द्वीप) बाल्टिक सागर में स्थित स्वीडन का १,२२४ वर्ग मील का एक द्वीप (स्थिति : ५६°५४' से ५७°५६' उ० अ० तथा १८°६' से १९°७' पू० दे०)। इसकी लंबाई ७५ मील, चौड़ाई दो मील से २८ मील तक है। इसमें फागो तथा गाटस्का सैंडो नामक द्वीप भी संमिलित हैं। इसका घरातल अममान है जिसकी सर्वाधिक ऊँचाई २७२' है।

इसकी शीतोष्ण जलवायु में राई, गेहूँ, जई, चुकंदर, आलू, पटसन और जौ की खेती होती है। जौ की शराब बनाने के लिये वह स्वीडन स्थित कारखानों को भेज दिया जाता है तथा चुकंदर का निर्यात होता है। कृषि के अतिरिक्त यहाँ पशुपालन, चूना पत्थर का समाक्षारीकरण, चीनी तथा सीमेंट बनाने, मछली मारने, पत्थर खोदने तथा लकड़ी काटने का कार्य होता है। रोमा में भेड़ों का सरकारी फार्म है।

मुख्य व्यापारिक एवं प्रशासनिक केंद्र विस्बी है। वास्तुकला के अवशेषों से पता चलता है कि यह प्रस्तरयुग से ही आवाह है। प्राचीन वास्तुकला के द्योतक गिरजाघर एवं किले के अवशेष हैं। रोमा और हैम्से के गिरजाघरों की दीवारों पर उल्लेखनीय चित्रकारी है। इस द्वीप में पर्यटक व्यवसाय महत्वपूर्ण है। (रा० प्र० सि०)

गाजी मियाँ महमूद गजनवी का भांजा सैयद सालार मसऊद गाजी।

उत्तर प्रदेश में पूर्वांचल में यह गाजी मियाँ के नाम से प्रसिद्ध है। उत्तर कोसल स्थित लव की पुरी आवस्ती, जो रामायण में 'शरावती' नाम से अभिहित की गई है, के नरेश सुहेल देव (सुहदेव ?) ने बहराइच से प्रायः तीन मील पूर्व स्थित एक ग्रामीण जनपद में इसके आक्रमण को रोका था और इसे मार डाला था। उस ग्राम का निश्चित पता अभी कुछ ही वर्षों पूर्व लगा है और उसका नाम सुहेलनगर रख दिया गया है। सुहेलनगर नाम का यहाँ रेलवे स्टेशन भी बन गया है।

गाजी मियाँ का मेला भी लगता है पर इसका कोई विशेष कारण समझ में नहीं आता। (स०)

गाडविन आस्टिन (पर्वत) हिमालय पर्वत की कराकोरम पर्वतमाला की सबसे ऊँची चोटी जो उत्तरी कश्मीर में २५°५३' उ० अ० और ७६°३१' पू० दे० पर है। यह संसार में एवेरेस्ट के बाद दूसरी ऊँची चोटी (२८,२५०') है। यह चोटी प्रायः हिमाच्छादित तथा बादलों में छिपी रहती है। इसके पार्श्व में ३० और ४० मील लंबी हिमसरिताएँ हैं। इसके नाम की हिमसरिता तो इसके आधार पर ही है।

इसका नामकरण हेनरी हैवरशम गाडविन आस्टिन (१८३४-१९२३ ई०) के नाम पर हुआ है जिसने १९वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में इसका सर्वेक्षण किया था। उसने उस समय इसका नाम के टू (K₂) रखा था। इसकी स्थानीय लोग दाप्सांग कहते हैं।

इस चोटी पर कई पर्वतारोहण अभियान हुए हैं जिनमें १९०६, १९३८ और १९३९ ई० के अभियान उल्लेखनीय हैं जो क्रमशः एवुजी के ड्यूक, डा० चार्ल्स हाउस्टन तथा फ्रिट्ज विसनर के नेतृत्व में हुए थे। अंतिम अभियान में २७,५००' तक की ही ऊँचाई चढ़ी गई थी लेकिन १९५४ ई० की जुलाई में मिलन विश्वविद्यालय के भूगर्भशास्त्र के प्रोफेसर आदितो देसिओ के नेतृत्व में सर्वप्रथम इताली अभियानदल इसकी चोटी पर पहुँचने में सफल हुआ था। (रा० प्र० सि०)

गाडिनिया पोलैंड देश का एक वंदरगाह एवं नौसेना केंद्र जो डैनजिग (Danzig) की खाड़ी पर गेडास्क (Gdansk) अर्थात् डैनजिग नगर से १२ मील उत्तर स्थित है (५४°३५' उ० अ० और १८°३०' पू० दे०)।

पोलैंड के बढ़ते हुए विदेशी व्यापार को सुचारु ढंग से चलाने के लिये गेडास्क के अलावा एक अन्य पोताश्रय की आवश्यकता प्रतीत हुई तब १९२४ ई० में मछुओं के छोटे से गाँव में गाडिनिया वंदरगाह का जन्म हुआ। वस वर्षों के अंदर ही इसकी गणना यूरोप महाद्वीप के सर्वश्रेष्ठ पोताश्रयों में की जाने लगी। बंदरगाह का कुल क्षेत्रफल २,४६५ एकड़ है जिसमें २२७ एकड़ भाग जलमग्न है। १९६५ में यहाँ की जनसंख्या १,६५,००० थी। (रा० ना० मा०)

गाथा वैदिक साहित्य का यह महत्वपूर्ण शब्द ऋग्वेद की संहिता में गीत या मंत्र के अर्थ में प्रयुक्त हुआ है (ऋग्वेद ८।३२।१, ८।७।१।१४)। गँ (गाना) धातु से निष्पन्न होने के कारण गीत ही इसका व्युत्पत्तिलब्ध तथा प्राचीनतम अर्थ प्रतीत होता है। 'गाथ' शब्द की उपलब्धि होने पर भी आकारात शब्द का ही प्रयोग लोकप्रिय है (ऋग्वेद ६।६६।४)। 'गाथा' शब्द से बने हुए शब्दों की संज्ञा इसके बहुल प्रयोग की सूचिका है। 'गाथानी' एक गीत का नायकत्व करनेवाले व्यक्ति के लिये प्रयुक्त है (ऋग्वेद १।४३।४)। 'ऋजुगाथ' शुद्ध रूप से मंत्रों के गायन करनेवाले के लिये (ऋग्वेद ८।६२।२) तथा 'गाथिन्' केवल गायक के अर्थ में व्यवहृत किया गया है (ऋग्वेद ५।४४।५)। यद्यपि इसका पूर्वोक्त सामान्य अर्थ ही बहुशः अभीष्ट है, तथापि ऋग्वेद के इस मंत्र में इसका अपेक्षाकृत अधिक विशिष्ट आशय है, क्योंकि यहाँ यह 'नाराशंसी' तथा 'रैभी' के साथ वर्गीकृत किया गया है : रंभ्यासीदनुदेयी नाराशंसी न्योचनी। सूर्याया भद्रमिद्वासी गाथयति परिष्कृतम्॥—ऋग्वेद १०।८६।६। यह सहवर्गीकरण ऋक् संहिता के बाद अन्य वैदिक ग्रंथों में भी बहुशः उपलब्ध होता है (तैत्तिरीय संहिता ७।५।१।२; काठक संहिता ५।२; ऐतरेय ब्राह्मण ६।३२; कौपीतकि ब्राह्मण ३०।५; शतपथ ब्राह्मण १।१।५।६।८, जहाँ 'रैभी' नहीं आता तथा गोपय ब्राह्मण २।६।१२)। इन तीनों शब्दों के अर्थ के विषय में विद्वानों में मतभेद है। भाष्यकार सायण ने इन तीनों शब्दों को अथर्ववेद के कतिपय मंत्रों के साथ समीकृत किया है। अथर्ववेद के २०वें कांड, १२७वें सूक्त का १२वाँ मंत्र 'गाथा'; इसी सूक्त का १-३ मंत्र नाराशंसी तथा ४-६ मंत्र रैभी वतलाया गया है। इन समीकरण को डाक्टर ओल्डेनबर्ग ऋग्वेद की दृष्टि में दोषपूर्ण मानते हैं, परंतु डाक्टर ब्लूमफील्ड की दृष्टि में यह समीकरण ऋक् संहिता में स्वीकृत किया गया है।

ब्राह्मण संहिता के अनुशीलन से 'गाथा' के लक्षण और स्वरूप पर पर्याप्त प्रकाश पड़ता है। ऐतरेय ब्राह्मण की दृष्टि में (ऐ० ब्रा० ७।१८) मंत्रों के विविध प्रकार में 'गाथा' मानव से संबंध रखती है, जब कि 'ऋध्' देव से संबंध रखता है। अर्थात् गाथा मानवीय होने से और ऋध् देवी होने से परस्पर भिन्न तथा पृथक् मंत्र हैं। इस तथ्य की पुष्टि 'शुनःशेष' आख्यान के लिये प्रयुक्त 'गतगाथम्' (सौ गाथाओं में कहा गया) शब्द से पर्याप्तरूपेण होती है, क्योंकि शुनःशेष अजीर्णत ऋषि का पुत्र होने से मानव था जिसकी कथा ऋग्वेद (१।२४; १।२५ आदि) के अनेक सूक्तों में दी गई है। इन सूक्तों के मंत्रों की संख्या सौ के आसपास है इसलिये ऐतरेय ब्राह्मण की दृष्टि में 'गाथा' शब्द मनुष्य तथा मनुष्योद्भूत विषयों के द्योतक के लिये स्पष्टतः प्रयुक्त हुआ है। ऐतरेय आरण्यक (२।३।६) गाथा ऋषि तथा कुम्भ्या से भिन्न तथा पृथक्, मंत्र का एक प्रकार मानता है

जिससे गाथा के पद्यबद्ध होने का पर्याप्त संकेत मिलता है। वर्ण्य विषय की दृष्टि से गाथाएँ, यद्यपि धर्म से संबंध विषयों की अभिव्यक्ति के कारण धार्मिक ही हैं, परंतु वेदों के सांस्कारिक साहित्य में ऋन्, यजुष् तथा सामन् की तुलना में अर्वाधिक कहीं गई है अर्थात् इस युग में ये मंत्र नहीं मानी जाती। मैत्रायणी संहिता (३।७।३) का कथन है कि विवाह के समय 'गाथा' आनंद प्रदान करती है और गृहसूत्रों (आश्वलायन, आपस्तंब आदि) में अनेक गाथाएँ दी गई हैं जिन्हें विवाह के शुभ अवसर पर वीणा पर गाया जाता था। ऐतरेय ब्राह्मण के ऐंद्र महाभिवेक के प्रसंग में (८।२१-२३) यज्ञ में विशाल दान देनेवाले तथा विजिष्णु पुरोहित के द्वारा अभिषिक्त किए जाने वाले प्रसिद्ध राजाओं की स्तुति में अनेक प्राचीन गाथाएँ उद्धृत की गई हैं जो पुराणों के तत्तत् प्रसंग में भी उपलब्ध होती हैं। शतपथ ब्राह्मण (१।३।५।४) में भी ऐसी दानपरक गाथाएँ सुरक्षित हैं। पिछले युग में गाथा तथा नाराशंसी (किसी राजा की दानस्तुति में प्रयुक्त) ऋचाएँ प्रायः समानार्थक ही मानी जाने लगी, परंतु भूलतः दोनों में पार्थक्य है। 'गाथा' गेय मंत्रों का सामान्य अभिधान है जिसके अंतर्गत 'नाराशंसी' का अंतर्भाव मानना सर्वथा न्याय्य है। इस तथ्य की पुष्टि ऐतरेय आरण्यक (२।३।६) के सायण भाष्य से होती है। सायण ने यहाँ 'भ्रातः प्रातर् अनृतं ते वर्दन्ति' (सबसे सबरे वे भूठ बोलते हैं) की गाथा का उदाहरण दिया है जो स्पष्टतः 'नाराशंसी' नहीं है।

'गाथा' की भाषा वैदिक मंत्रों की भाषा से भिन्न है। इसमें वेद के विषम वैयाकरण रूपों का सर्वथा अभाव है तथा पदों का मरलीकरण ही स्फुटतया अभिव्यक्त होता है। गाथाओं के कतिपय उदाहरणों से यह स्पष्ट हो जाता है :

अथर्ववेद (२०।१२।७।६)—

कतरत् त अहराणि दधि मन्थां परिश्रुतम् ।

आया पति विपुच्छति राट्रे राज. परीक्षित॥

यह मंत्र प्रसिद्ध कुंताप सूक्तों के अंतर्गत आया है, परंतु इसकी सैली तथा वर्ण्य विषय का प्रकार इसे गाथा सिद्ध कर रहे हैं।

ऐतरेय ब्राह्मण में राजा दुष्यंत के पुत्र भरत से संबंध गाथा में :

हिरण्येन परीवृत्तान् कृष्णान् शुक्लवतो मृगान्—

भष्णारे भरतोऽवदाच्छत वदन्ति सप्त च॥

भरतस्यैव दीप्यन्तेरग्निः साची गृणे चितः ।

यस्मिन् सहस्रं ब्राह्मणा वदन्तो ना निर्भेजिरे॥ (८।४)

यहाँ ये श्लोक नाम से अभिहित होने पर भी प्राचीन गाथा में हैं जो परंपरा से प्राप्त होती पुराणों तक चली आती हैं। ऐसी कितनी ही गाथाएँ ब्राह्मण ग्रंथों में उद्धृत की गई हैं।

जैन तथा बौद्ध धर्म में भी महावीर तथा गौतम बुद्ध के उपदेशों का निष्कर्ष उपस्थित करनेवाले पद्य 'गाथा' नाम से विख्यात हैं। जैन गाथाएँ अर्धमागधी में तथा बौद्ध गाथाएँ पाली भाषा में हैं। इनको हम उन महा-पुरुषों के मुखोद्गत माक्षात वचन होने के गौरव से दक्षित नहीं कर सकते। तथागत की ऐसी ही उपदेशमयी गाथाओं का लोकप्रिय संग्रह 'धम्मपद' है तथा जातकों की कथा का सार प्रस्तुत करनेवाली गाथाएँ प्रायः प्रत्येक जातकों के अंत में उपलब्ध होती ही हैं। संस्कृत की 'आर्या' के समान पालि तथा प्राकृत में 'गाथा' एक विशिष्ट छंद का भी द्योतक है। 'थेरगाथा' तथा 'थेरिगाथा' की गाथाओं में हम संसार के भोग विलास का परित्याग कर संन्यस्त जीवन बितानेवाले थेरो तथा थेरियों की मार्मिक अनुभूतियों का सकलन पाते हैं। 'हाल की गाथा' सत्तसई प्राकृत में निबद्ध गाथाओं का एक नितान्त मंजुल तथा सरस संग्रह है, परंतु 'गाथा' का संबंध पारसियों के अवेस्ता ग्रंथ में भी बड़ा अंतरंग है। (व० उ०)

गाथा (अवेस्ता) अवेस्ता में भी गाथा का वही अर्थ है जो वैदिक गाथा का है अर्थात् गेय मंत्र या गीति का। ये संख्या में पाँच हैं, जिनके भीतर १७ मंत्र संमिलित माने जाते हैं। ये पाँचों छंदों की दृष्टि से वर्गीकृत हैं और अपने आदि अक्षर के अनुसार विभिन्न नामों से विख्यात हैं। गाथा 'अवेस्ता' का प्राचीनतम ग्रंथ है जो रचना की दृष्टि से भी अत्यंत

महनीय मानी जाती है। इनके भीतर पारसी धर्म के सुधारक तथा प्रतिष्ठापक जरथुस्त्र मानवीय और ऐतिहासिक रूप में अपनी अभिव्यक्ति पाते हैं; यहाँ उनका वह काल्पनिक रूप, जो अवेस्ता के अन्य ग्रंथों में प्रचुरता से उपलब्ध होता है, नितांत सत्ताहीन है। यहाँ वे ठोस जमीन पर चलनेवाले मानव हैं जिनमें जगत् के कार्यों के प्रति आगा निराशा, हर्ष विषाद की स्पष्ट छाया प्रतिबिंबित होती है। एक द्वितीय ईश्वर के प्रति उनकी आस्था नितांत दृढ़ है जो जीवन के गतिशील परिवर्तनों में भी अपनी एकता तथा सत्ता दृढ़ता से बनाए रहता है।

गाथा की भाषा अवेस्ता के अन्य भागों की भाषा से वाक्यविन्यास, शैली तथा छंद की दृष्टि से नितांत भिन्न है। विद्वानों ने अवेस्ता की भाषा को दो स्तरों में विभक्त किया है : (१) गाथा अवेस्तन तथा (२) अर्वाचीन अवेस्तन। इनमें से प्रथम में प्राचीनतम भाषा का परिचय इन गाथाओं के अनुशीलन से ही मिलता है जो अपने वैयाकरण रूपसंपत्ति से आर्य हैं और इस प्रकार वैदिक संस्कृत से समानता रखती हैं। द्वितीय भाषा अर्वांतर काल में विकसित होनेवाली भाषा है जो सामान्य संस्कृत भाषा के समान कही जा सकती है। गाथा की शैली रोचक है। फलतः अवेस्ता के पिछले भागों की पुनरावृत्ति तथा समरसता के कारण उद्देजक शैली से यह शैली नितांत भिन्न है। छंद भी वैदिक छंदों के समान ही प्राचीन है। विषय धर्मप्रधान होने पर भी पदों के रोचक विन्यास के कारण इन गाथाओं का साहित्यिक सौंदर्य कम नहीं है। नये तुले शब्दों में रचित होने के कारण ये गेय प्रतीत होती हैं। पिशल तथा गेल्डनर का मत है कि इन गाथाओं में तार्किक कार्य-कारण-संबंध का अभाव नहीं है। तथापि ये फुटकल हैं और जरथुस्त्र के उपदेशों का मार प्रस्तुत करनेवाले उनके साक्षात् वचन हैं जिन्हें उन्होंने अपने गिष्य, वाप्ती (वैदित्या) के शासक राजा विश्वास से कहा था। पैगंबर के अपने वचन होने से इनकी पवित्रता तथा महत्ता की कल्पना स्वतः की जा सकती है।

जरथुस्त्र ने इन गाथाओं में अनेक देवताओं की आवना की बड़ी निंदा की है तथा सर्वशक्तिमान् ईश्वर के, जिसे वे 'अहुरमज्द' (असुर महान्) के अभिधान से पुकारते हैं, आदेश पर चलने के लिये पारसी प्रजा को आज्ञा दी है। वे एकेश्वरवादी थे—इतने पक्के कि उन्होंने उस सर्वशक्तिमान् के लिये 'अहुरमज्द' नाम के अतिरिक्त अन्य नामों का सर्वथा निषेध किया है।

गाथा का स्पष्ट कथन है :

तेम् ने यस्ताईस आर्म तो ईस् मिमज्जो
ये आन्मेनी यज्दाओ ज्ञावि अहूरो

(गाथा ४५।१०)

अर्थात् हम केवल उसी को पूजते हैं जो अपने धर्म के कार्यों से और 'अहुरमज्द' के नाम से विख्यात है। जरथुस्त्र ने स्पष्ट शब्दों में ईश्वर के ऊपर अपनी दृढ़ आस्था इस गाथा में प्रकट की है :

नो इत् मोइ वास्ता क्षमत् अन्या

(गाथा २६।१)

इसका स्पष्ट अर्थ है कि भगवान् के अतिरिक्त मेरा अन्य कोई रक्षक नहीं है। इतना ही नहीं, इसी गाथा में आगे चलकर वे कहते हैं—मज्दाओ सखारे मइरी ग्ना (गाथा २६।४) अर्थात् केवल मज्दा ही एकमात्र उपास्य हैं। इनके अतिरिक्त कोई भी अन्य देवता उपासना के योग्य नहीं है। अहुरमज्द के साथ उनके छह अन्य रूपों की भी कल्पना इस गाथाओं में की गई है। ये वस्तुतः आरंभ में गुण ही हैं जिन पङ्क्तियों से युक्त अहुरमज्द की कल्पना 'पाङ्गुष्य विग्रह' भगवान् विष्णु से विशेष मिलती है। अवेस्ता के अन्य ग्रंथों में वे देवता अथवा फरिश्ता बना दिए गए हैं और 'आमेपा स्पेन्ता' (पवित्र अमर शक्तियाँ) के नाम से प्रसिद्ध हैं। उनके नाम तथा रूप का परिचय इस प्रकार है :

(१) अस (वैदिक ऋतम्) = संसार की नियामक शक्ति।

(२) वोहमनो (भला मन) = प्रेम तथा पवित्रता।

(३) स्पेन्त आर्मइति = धार्मिक एकनिष्ठा।

(४) क्षयवइयं (क्षयवीर्य) = प्रभुत्व का सूचक।

(५) हऊवर्तात् = संपूर्णता का सूचक।

(६) अमृततात् = अमरता, या अमृतत्व।

जरथुस्त्र ने इन छहों गुणों में युक्त अहुरमज्द की आराधना करने का उपदेश दिया तथा 'आतश' (अग्नि) को भगवान् का भौतिक रूप मानकर उसकी रक्षा करने की आज्ञा ईरानी जनता को दी। 'गाथा अहुरनवर्ती' में जरथुस्त्र का अन्य दार्शनिक सिद्धांत भी मुगमता के साथ प्रतिपादित किया गया है। वह है सत् और असत् के परस्पर संघर्ष का तत्त्व, जिसमें सत्-असत् को दबाकर आध्यात्मिक जगत् में अपनी विजय उद्घोषित करता है। सत् असत् के इस परस्पर विरोधी युगल की संज्ञा है—अहुरमज्द तथा अहिमान्। अहिमान् असत् शक्ति (पाप) का प्रतीक है तथा अहुरमज्द सत् शक्ति (पुण्य) का प्रतिनिधि है। प्राणी मात्र का कर्तव्य है कि वह अहिमान् के प्रलोभनों से अपने को बचाकर, अहुरमज्द के आदेश का पालन करता हुआ अपना अभिनंदनीय जीवन बिताए क्योंकि पाप की हार और पुण्य की विजय अवश्यभावी है। इस प्रकार रहस्यानुभूतियों से परिपूर्ण ये गाथाएँ विषयीप्रधान उपदेशों के कारण पारसी धर्म में अपनी उदात्त आदर्शवादिता के लिये सर्वदा से प्रख्यात हैं। इन गाथाओं में चित्रित आदर्श पूर्ण अद्वैतवाद से पृथक् नहीं हैं। अद्वैतवाद के भारतीय आंदोलन के पूर्व ही जरथुस्त्र का उस दिशा में आकर्षण मनोरंजक है।

सं० ग्रं०—मैकडानल तथा कीथ : वैदिक इंडेक्स (हिंदी अनुवाद, काशी, १९६२); जैक्सन : द प्राफेट जरथुष्ट्र (अमेरिका); जे० एम० चैटर्जी : एथिकल कंमेण्टन ऑन द गाथा (कलकत्ता); डाक्टर तारा-पुरवाला : गथाज, देयर फिलासफी (बंबई)। (व० उ०)

गाथा सप्तशती महाराष्ट्री प्राकृत में रचित सात सौ पद्यात्मक सूक्तियों का संग्रह। इसकी रचना हाल ने की थी। इसका उल्लेख स्वयं इसमें प्राप्त है, किंतु वह कौन था इस संबंध में कोई प्रामाणिक जानकारी उपलब्ध नहीं है। लोकप्रवाद के अनुसार इसका रचयिता सातवाहन वंशी नरेश हाल माना जाता है। इस ग्रंथ की रचना दूसरी अथवा तीसरी शती ई० में हुई थी ऐसा समझा जाता है। इसका मूल नाम कदाचित् गायकोश था। इसका सप्तशती नाम नवी अथवा किन्हीं लोगों के मतानुसार तेरहवीं शती ई० में प्रचलित हुआ। इस ग्रंथ की संस्कृत में तेरह टीकाएँ प्रस्तुत हुई थी जिनमें बारह आज भी उपलब्ध हैं। इन टीकाओं से ऐसा जान पड़ता है कि इसमें संग्रहीत गाथा में विभिन्न काल के कवियों की रचनाएँ हैं। उन्होंने विभिन्न गाथाओं से संवद्ध उनके नाम भी बताने की चेष्टा की है। उससे इसमें कम से कम ११२ कवियों की रचनाओं के संग्रह होने की बात जान पड़ती है।

महाराष्ट्री प्राकृत का अद्यतम काव्यसंग्रह होने के कारण इसका महत्व जो है सो है ही, इसकी विशेषता यह है कि इसकी गाथाओं में कृत्रिमता लेशमात्र भी नहीं है। प्रकृति का मजीब चित्रण, रुचिर भावदर्शन, ललित भङ्गुर सौंदर्य उनमें फूट पड़ा है। शृंगार के साथ साथ करुण रस की रचनाएँ भी प्रचुर हैं। प्रकृतिचित्रण और प्रेमवर्णन के अतिरिक्त इसमें नीति और व्यवहारपरक गाथाएँ भी हैं। (प० ला० गु०)

गाधि राजा कुशिक के पुत्र तथा विश्वामित्र के पिता। वायुपुराण के अनुसार इनके पिता का नाम कुशाश्व था। इनकी माता पुरुकुत्स की कन्या थी। एक मत से ये इंद्र के ग्रंथ में उत्पन्न हुए थे। ये कान्यकुब्ज के राजा थे। इनकी कन्या सत्यवती का विवाह ऋचीक से हुआ था। ऋचीक ऋषि ने अपनी पत्नी सत्यवती को एक बार दो चर दिए। एक उनके लिये तथा दूसरी उनकी माता के लिये। गाधि की स्त्री अर्थात् सत्यवती की माता ने यह जानकर कि ऋचीक ने जो चर अपनी स्त्री (सत्यवती) के लिये दिया है, वह अवश्य ही अच्छा होगा, उसी को खा लिया, जिसके प्रभाव से इन्हें विश्वामित्र नामक पुत्र हुआ, जिसमें

ब्राह्मण और श्रवित्य दोनों के गुण थे। सत्यवती ने दूसरा चर खाया, जिमसे उन्हें श्रवित्यगुणसम्पन्न जन्मदिन हुए। (शो० ना० ति०)

गान, गाना नामात्म्य दृष्टि से शास्त्रीय संगीतपद्धति की मुक्त रचना और गानपद्धति की सज्ञा गान अथवा गाना है। सस्ते प्रकार के गीतों को भी गाना कहते हैं। किंतु अमरकोश के अनुसार गीत और गान समानार्थक हैं—'गीत गानमिमे समे'। गान के सवध में लोकप्रवाद है कि स्वयंभु शिव ने रागरागाग भाषाभ कियागोपाग सहित गान विद्या का सर्जन किया और उसे नारद को सिखलाया और नारद के द्वारा यह गानविद्या पृथिवी पर उतरी।

गीत का कर्तृरूप गान है। गीत का सवध रचनाविशेष ने है, गान का सवध गेयता की पद्धति अर्थात् संगीत तत्व के प्रयोगात्मक रूप से है। गानपद्धति का सवध रस से है। गानपद्धति के अनेक विधि-निपेध हैं। (विशेष द्र० 'संगीत')। (प० ला० गु०)

गामा, पहलवान (द्र० कुश्टी)।

गामा, वास्को द (द्र० वास्को द गामा)।

गाय एक प्रख्यात पुरु जो मसार में प्रायः सर्वत्र पाई जाती है तथा दूध के निमित्त पाली जाती है। इसका भारत में वैदिक काल से महत्व माना जाता है। आरभ में आदान प्रदान एवं विनिमय आदि के माध्यम के रूप में इसका उपयोग होता था और मनुष्य की समृद्धि की गणना उसकी गोसंख्या से की जाती थी। धार्मिक दृष्टि से भी वह पवित्र मानी जाती रही है। उनकी हत्या महापातक पापों में की जाती है।

लोकोपयोगी दृष्टि में भारतीय गाय को तीन वर्गों में विभाजित किया जा सकता है। पहले वर्ग में वे गाएँ आती हैं जो दूध तो खूब देती हैं, लेकिन उनकी पुस्तान्त अवमंय अतः कृषि में अनुपयोगी होती हैं। इस प्रकार की गाएँ दुग्धप्रधान एकागी नस्ल की हैं। दूसरी गाएँ वे हैं जो दूध कम देती हैं किंतु उनके बछड़े कृषि और गाड़ी पीचने के काम आते हैं। इन्हें बत्स-प्रधान एकागी नस्ल कहते हैं। कुछ गाएँ दूध भी प्रचुर देती हैं और उनके बछड़े भी कर्मठ होते हैं। ऐसी गायों को सर्वांगी नस्ल की गाय कहते हैं। भारत की गोजातियाँ निम्नलिखित हैं।

सायबाल जाति—सायबाल गायों में अफगानिस्तानी तथा गीर जाति का रक्त पाया जाता है। इन गायों का सिर चौड़ा, सींग छोटी और मोटी, तथा माथा मझोला होता है। ये पंजाब में माटगुमरी जिला और रावी नदी के आसपास लायलपुर, लोधरान, गर्जवाग आदि स्थानों में पाई जाती हैं। ये भारत में कहीं भी रह सकती हैं। एक बार ब्याने पर ये १० महीने तक दूध देती रहती हैं। दूध का परिमाण प्रति दिन १०-१६ सेर होता है। इनके दूध में मक्खन का अंश पर्याप्त होता है।

सिंधी—इनका मुख्य स्थान सिंध का कोहिस्तान इलाका है। विलोचिस्तान का केलसर्वेला इलाका भी इनके लिये प्रसिद्ध है। इन गायों का वर्ण वादामी या गेहूँरा, शरीर लंबा और चमड़ा मोटा होता है। ये दूसरी जलवायु में भी रह सकती हैं तथा इनमें रोगों से लड़ने की अद्भुत शक्ति होती है। ये कोरिया, मलाया और बाजील आदि देशों में निर्यात की जाती हैं। सतानोत्पत्ति के बाद ये ३०० दिन के भीतर कम से कम ५० मन दूध देती हैं।

फांकरेज—कच्छ की छोटी खाड़ी में दक्षिण-पूर्व का भूभाग, अर्थात् सिंध के दक्षिण-पश्चिम में अहमदाबाद और रघनपुरा तक का प्रदेश, फांकरेज गायों का मूलस्थान है। जैसा कि काठियावाड़, बड़ौदा और सूरात में भी मिलती है। ये सर्वांगी जाति की गाएँ हैं और इनकी माँग विदेशों में भी है। इनका रंग रपहना भरा, लोहिया भूरा या काला होता है। टाँगों में काले चिह्न तथा खुरों के ऊपरी भाग काले होते हैं। ये सिर उठाकर और नम वदम रखती हैं। चलते समय टाँगों को छोड़कर शेष शरीर प्रतीत होता है जिसमें इनकी चाल अटपटी मालूम पड़ती है।

भासवी—ये गाएँ दुधारू नहीं होती। इनका रंग खाकी होता है तथा गर्दन कुछ काली होती है। अवस्था बढने पर रंग सफेद हो जाता है। ये भासलियर के आसपास पाई जाती है।

नागोरी—इनका प्राप्तिस्थान जोधपुर के आसपास का प्रदेश है। ये गाएँ भी विशेष दुधारू नहीं होती, किंतु ब्याने के बाद बहुत दिनों तक थोड़ा थोड़ा दूध देती रहती है।

थरपारकर—ये गाएँ दुधारू होती हैं। इनका रंग खाकी, भूरा या सफेद होता है। कच्छ, जैनलमेर, जोधपुर और सिंध का दक्षिणपश्चिमी रेगिस्तान इनका प्राप्तिस्थान है। इनकी खुराक कम होती है।

बर्चौर—ये गाएँ प्रति दिन सेर दो सेर दूध देती हैं। इनका प्राप्तिस्थान बिहार में सीतामढी जिले का बर्चौर और कोइलपुर परगना है।

पवार—पीलीभीत, पूरनपुर तहसील और खीरी इनका प्राप्तिस्थान है। इनका मुँह संकरा और सींग सीधी तथा लंबी होती है। सींगों की लंबाई १२-१८ इंच होती है। इनकी पूंछ लंबी होती है। ये रबभाव से कोधी होती हैं और दूध कम देती हैं।

भगनाड़ी—नाडी नदी का तटवर्ती प्रदेश इनका प्राप्तिस्थान है। ज्वार इनका प्रिय भोजन है। नाडी घास और उसकी रोटी बनाकर भी इन्हें खिलाई जाती है। ये गाएँ दूध खूब देती हैं।

दज्जल—पंजाब के डेरागाजीखान जिले में पाई जाती है। ये दूध कम देती है।

गाधलाव—दूध साधारण माला में देती है। प्राप्तिस्थान सतपुड़ा की तराई, वर्धा, छिंदवाड़ा, नागपुर, निवनी तथा बहियर है। इनका रंग सफेद और कद मझोला होता है। ये कान उठाकर चलती हैं।

हरियाना—ये ८-१२ सेर दूध प्रतिदिन देती हैं। गायों का रंग सफेद, मोतिया या हल्का भूरा होता है। ये ऊँचे कद और गठीले बदन की होती हैं तथा सिर उठाकर चलती हैं। इनका प्राप्तिस्थान रोहतक, हिसार, सिरसा, करनाल, गुडगांव और जिंद है।

अगोल या नीलोर—ये गाएँ दुधारू, सुदूर और मथरगामिनी होती हैं। प्राप्तिस्थान मद्रास, हैदराबाद, गूडूर, नीलोर, बपटतला तथा सदन-पल्ली है। ये चारा कम खाती हैं।

राठ—अलवर राज्य की गाएँ हैं। खाती कम और दूध खूब देती है।

गीर—ये प्रतिदिन ५-८ सेर दूध देती हैं। इनका मूलस्थान काठियावाड़ का गीर जंगल है।

देवनी—दक्षिण हैदराबाद और हिंसोल में पाई जाती है। ये दूध खूब देती हैं।

नीमाडी—नर्मदा नदी की घाटी इनका प्राप्तिस्थान है। ये गाएँ दुधारू होती हैं।

अमृतमहल, हल्लीकर, बरगूर, आलमवादी नस्लें मैसूर की बत्सप्रधान, एकागी गाएँ हैं। कगायम और कुरणथल्ली दूध देनेवाली हैं।

सं० ब्र०—चद्रावती राधारमण सतुलित गोपालन।

गायकवाड़ बड़ौदा का मराठा राजवण। इस वंश के संस्थापक दामाजी एक गायकवाड़ (गाय चरानेवाला) के पुत्र थे, इस कारण ही यह वंश गायकवाड़ कहलाया। मुगल सम्राट मुहम्मदशाह और दक्षिण के निष्पासित सुबेदार निजाम-उल-मुल्क की सेनाओं के बीच १७२१ ई० में बरार स्थित बालापुर में जोयुद्ध हुआ था उसमें जो मराठा सेना निजाम-उल-मुल्क की सहायता कर रही थी, उसमें दामाजी भाग लेता था। किंतु उसमें उन्होंने जिस साहस और रणकौशल का परिचय दिया, उससे प्रभावित होकर मराठा सेनापति न उन्हें अमशूर बहादुर की उपाधि प्रदान की और अपना सहायक सेनापति नियुक्त कर दिया।

इस घटना के दो वर्ष बाद दामाजी की मृत्यु हो गई और उनके स्थान पर उनके भतीजे भीलाजी राव ज्यवक राव सेनापति के सहायक बने। इन लोगों ने गुजरात और उसके आसपास के इलाकों में धार्मिक मारना और

मनमाने रूप में कर वसूलना आरंभ किया। बाजीराव पेशवा उनके इस कार्य से बहुत नाराज हुआ और उन्हें विद्रोही करार दिया। १७३१ ई० में पेशवा की सेना के साथ बडोदा के पास भिड़त हुई और व्यवक राव और उनके अनेक मार्या मार गए। निदान विद्रोहियों ने हथियार डाल दिए। तब व्यवक राव को गिरा मुक्त सेनापति घोषित किए गए। पीलाजी उनके अभिभावक बनाए गए और उन्हें 'सेना घास खेल' की उपाधि दी गई। विजित क्षेत्र से कर वसूलने का उत्तरदायित्व उन्हें सौंपा गया।

इस प्रकार गुजरात का सारा प्रबंध पीलाजी के हाथ में आया। उन्होंने आय का आधा भाग पेशवा को देना स्वीकार किया। इस प्रकार गायकवाड़ राज्य की स्थापना हुई और १७३२ में बडोदा उसकी राजधानी बनी।

उसी वर्ष पीलाजी की हत्या हो गई और उनके पुत्र दामाजी राव गायकवाड़ (द्वितीय) अधिकारी बन। उन्हा के वंशज बडोदा क्षेत्र में अंग्रेजों के संरक्षण में राज्य करते रहे। अंग्रेजों के हाथ से भारत के स्वतंत्र होने पर बडोदा राज्य भारतीय जनसंघ का अंग बन गया और इस वंश के लोग उसके सामान्य नागरिक। (प० ला० गु०)

गायत्री ऋग्वेद के सात प्रसिद्ध छंदों में एक। इन सात छंदों के नाम हैं—

गायत्री, उष्णिक्, अनुष्टुप्, वृहती, विराट्, त्रिष्टुप् और जगती। गायत्री में आठ-आठ अक्षरों का तीन चरण होते हैं। ऋग्वेद के मंत्रों में त्रिष्टुप् को छोड़कर सबसे अधिक सर्या गायत्री छंदों की है। गायत्री के तीन पद होते हैं (त्रिपदा वा गायत्री)। अतएव जब छंद या वाक् के रूप में सृष्टि के प्रतीक का कल्पना की जान लगी तब उस विश्व को त्रिपदा गायत्री का स्वरूप माना गया। जब गायत्री के रूप में जीवन की प्रतीकात्मक व्याख्या होने लगी तब गायत्री छंद की वदती हुई महिमा के अनुरूप विशेष मंत्र की रचना हुई, जो इस प्रकार है :

तत् सवितुर्वरेण्यं भर्गो देवस्य धीमहि धियो यो नः प्रचोदयात् (ऋग्वेद ४, ६२, १०)।

यह मंत्र चारों वेदों में आया है। इसके ऋषि विश्वामित्र हैं और देवता सविता है। वैसे तो यह मंत्र विश्वामित्र के इस सूक्त के १८ मंत्रों में केवल एक है, किंतु अर्थ की दृष्टि में इसकी महिमा का अनुभव आरंभ में ही ऋषियों ने कर लिया था, और संपूर्ण ऋग्वेद के १० सहस्र मंत्रों में इस मंत्र के अर्थ की गंभीर व्यंजना सबसे अधिक की गई। इन मंत्र में २४ अक्षर हैं। उनमें आठ आठ अक्षरों के तीन चरण हैं। किंतु ब्राह्मण ग्रंथा में और कालांतर के समस्त साहित्य में इन अक्षरों में पहले तीन व्याहृतियाँ और उनसे पूर्व प्रणव या ओंकार को जोड़कर मंत्र का पूरा स्वरूप इस प्रकार स्थिर हुआ :

(१) ॐ

(२) भूर्भुवः स्वः

(३) तत्सवितुर्वरेण्यं भर्गो देवस्य धीमहि धियो यो नः प्रचोदयात्।

मंत्र के इस रूप को मनु ने मप्रणवा, सव्याहृतिका गायत्री कहा है और जप में उसी का विधान किया है।

गायत्री तत्त्व क्या है और क्यों इन मंत्र की इतनी महिमा है, इस प्रश्न का समाधान आवश्यक है। आर्य मान्यता के अनुसार गायत्री एक और विराट् विश्व और दूसरी और मानव जीवन, एक और देवतत्त्व और दूसरी और भूततत्त्व, एक और मन और दूसरी और प्राण, एक और ज्ञान और दूसरी और कर्म के पारस्परिक नवधा की पूरी व्याख्या कर देती है। इस मंत्र के देवता सविता हैं, सविता सूर्य की मत्ता है, सूर्य के नाना रूप हैं, उनमें सविता वह रूप है जो समस्त देवों को प्रेरित करता है। जाग्रत में सविता सूर्यी मन ही मानव की महती शक्ति है। जैसे सविता देव है वैसे मन भी देव है (देव मनः ऋग्वेद, १, १६४, १८)। मन ही प्राण का प्रेरक है। मन और प्राण के उस संबन्ध की व्याख्या गायत्री मंत्र की दृष्टि है। गतिता मन प्राणों के रूप में सब कर्मों का अभिप्रेत है, यह अत्यंत प्रत्यक्षमिष्ट है। उसे ही गायत्री के तीसरे चरण में कहा गया है। ब्राह्मण ग्रंथों की व्याख्या है—कर्माणि धियो, अर्थात् जिसे हम धी या

बुद्धि तत्त्व कहते हैं वह केवल मन के द्वारा होनेवाले विचार या कल्पना सविता नहीं किंतु उन विचारों का कमरूप में मूर्त होना है। यही उसकी चरितार्थता है। किंतु मन की इस वर्मक्षमशक्ति के लिये मन का संशुक्त या बलिष्ठ होना आवश्यक है। उस मन का जो तेज कर्म की प्रेरणा के लिये आवश्यक है 'वही वरेण्य भर्ग' है। मन की गतियों का तो पारावार नहीं है। उनमें से जितना अशुभ मनुष्य अपने लिये सक्षम बना पाता है, वही उसके लिये उम तेज का वरणीय अंग है। अतएव सविता के भर्ग की प्रार्थना में विशेष ध्वनि यह भी है कि सविता या मन का जो दिव्य अंग है वह पार्थिव या भूतों के धरातल पर अवतीर्ण होकर पार्थिव शरीर में प्रकाशित हो। इस गायत्री मंत्र में अत्यंत विस्तृत प्रचार की कामना नहीं पाई जाती। यहाँ एक मात्र अभिलषा यही है कि मानव को ईश्वर की ओर से मन के रूप में जो सबसे दिव्य शक्ति प्राप्त हुई है उसके द्वारा वह उसी सविता का ज्ञान करे और कर्मों के द्वारा उसे इस जीवन में मार्थक करे।

गायत्री के पूर्व में जो तीन व्याहृतियाँ हैं, वे भी सहेष्य हैं। भू पृथ्वीलोक, ऋग्वेद, अग्नि, पार्थिव जगत् और जाग्रत अवस्था का सूचक है। भुवः अंतरिक्षलोक, यजुर्वेद, वायु देवता, प्राणायामक जगत् और स्वप्नावस्था का सूचक है। स्वः द्युलोक, सामवेद, आदित्यदेवता, मनोमय जगत् और सुषुप्ति अवस्था का सूचक है। इन त्रिव के अत्यंत अनेक प्रतीक ब्राह्मण, उपनिषद् और पुराणा में कहे गए हैं, किंतु यदि त्रिव के विस्तार में व्याप्त निखिल विश्व का वाक् के अक्षरों के संक्षिप्त संकेत में समझना चाहें तो उनके लिये ही यह ॐ संक्षिप्त संकेत गायत्री के आरंभ में रखा गया है। अ, उ, म इन तीन मात्राओं से ॐ का स्वरूप बना है। अ अग्नि, उ वायु और म आदित्य का प्रतीक है। यह विश्व प्रजापति की वाक् है। वाक् का अन्त विन्तार है किंतु यदि उसका एक संक्षिप्त नमूना लेकर मारे विश्व का स्वरूप बताना चाहें तो अ, उ, म या ॐ बहने में उस त्रिव का परिचय प्राप्त होना जिसका स्पष्ट प्रतीक त्रिपदा गायत्री है।

(बा० घ० अ०)

गारीवाल्दी, गुडसेप्पे (१८०७-१८८२) इटली का जननेता।

इनका जन्म मॉके में ४ जुलाई, १८०७ को हुआ था। इटली दीर्घकाल तक विदेशी सत्ता का गीड़ाभूमि रही और उसके देशभक्तों ने विशेषकर १९वीं सदी में उसे विदेशियों के चंगुल से मुक्त करने का निरंतर प्रयास किया। उस आजादी की लड़ाई में अग्रणी मार्त्सीनी और गारीवाल्दी थे। दोनों ने आस्ट्रियनो के खिलाफ पटव्यक्त विचार और यह तै हुआ कि जब मार्त्सीनी का दल पीदमोंत में प्रवेश करे तभी गारीवाल्दी अपने साथियों के साथ यूरीदीचे नामक लड़ाकू जहाज पर कब्जा कर ले। इस पटव्यक्त का भेद खुल जाने से गारीवाल्दी को १८३६ में दक्षिणी अफ्रीका भागना पड़ा। उधर इटली के तत्कालीन विधाताओं ने उसे प्राणवत्त भी, घोषणा कर दी। दक्षिणी अफ्रीका के उरगुवे में उसने इतालवी सेना का निर्माण कर वहाँ के विद्रोह में सफल भाग लिया। इटली में जब विद्रोह का आंदोलन चला तब वह स्वदेश लौटा और अपनी मेवाएँ चार्ल्स अलबर्ट को समर्पित कर दी। वहाँ उसने एक स्वयंसेवक सेना प्रस्तुत की पर शीघ्र ही हारकर उसे स्वित्जरलैंड भागना पड़ा। अगले ही साल वह फिर स्वदेश लौटा और रोम की ओर से लड़ता हुआ उनमें फार्मीसियों से सान पान कार्त्सिमो की लड़ाई जीती। अनेक स्थला पर युद्ध जीतने के बाद रोम की पराजय पर उसे भी भागना पड़ा। फ्रान्स, आस्ट्रिया, स्पेन और नेपुल्स की सेनाएँ पीछा करती जा रही थी और वह मध्य इटली में पीछे हटना जा रहा था। उनका वह मार्ग इतिहास प्रसिद्ध हो गया है। गारीवाल्दी को फिर अफ्रीका में घास लेनी पड़ी पर स्वदेश को विदेशियों के कब्जे में न देख मकान के कारण १८५४ में वह फिर इटली लौटा। पाँच साल बाद जो देश के दुर्गमर्ग में युद्ध छिड़ा तो उसने बार बार आस्ट्रिया की सेनाओं को परास्त किया। शीघ्र ही उसने इटली जहाजों की सहायता से नानेनी जीत ली जहाँ उसे डिस्टेंड घोषित किया गया। नेपुल्स की सेनाओं को गारीवाल्दी ने बार बार परास्त किया और

से उसने नेपुलस में भी प्रवेश किया जहाँ एमैनुएल को प्रतिष्ठित कर वह स्वयं फ्रांसीसियों की वची खुची सेना को नष्ट करने में लग गया।

इटली में जो नई सरकार बनी उसका विधाता कावूर था। उसके सैनिकों के प्रति कावूर और उसकी सरकार की अरुचि तथा उदासीनता के कारण गारीवाल्दी उनसे चिढ़ गया। शीघ्र ही रोम पर उसने चढ़ाई की पर वह कैद कर लिया गया, यद्यपि उस कैद से उसका तत्काल छुटकारा हो गया। अब तक गारीवाल्दी के वलिदानों की ख्याति सर्वत्र पहुँच गई थी और सर्वत्र उसका शौर्य सराहा जाने लगा था। १८६४ में वह इंग्लैंड पहुँचा जहाँ उसका भव्य स्वागत हुआ। १८६६ में जब आस्ट्रिया के साथ फिर युद्ध छिड़ा तब वह इटली लौटा और उसने स्वयंसेवक सेना की कमान अपने हाथ में ली और शीघ्र ही अपनी विजयों का ताँता बाँध लिया। पर जब वह अपनी विजयों की चोटी छू रहा था और ट्रेंट पर हमला करने ही वाला था कि जेनरल लामारमोरा की आज्ञा से उसे पीछे लौटना पड़ा। इस आज्ञा ने उसका जी तोड़ दिया पर अपने मन को मथकर उसने इस आदेश का जो उत्तर दिया—‘ओवेदिस्को’—मैं आज्ञा के प्रति आत्म-समर्पण करता हूँ—वह इतिहास सप्रसिद्ध हो गया है। इसके बाद वह काप्रेरा लौट गया जहाँ उसने अपना स्थान बना लिया था।

रोम पर अभी तक इतालवी जनता का अधिकार नहीं हुआ था जिसे सपन्न करने की अब गारीवाल्दी ने तैयारी की। १८६७ में उसने रोम में प्रवेश करने का प्रयत्न किया पर वह पकड़ लिया गया। अब गारीवाल्दी फ्लोरेस भागा और रातात्सी कैबिनेट की सहायता से फिर रोम की ओर लौटा, पर फ्रांस और पोप को समिलित सेनाओं ने उसकी सेना को नष्ट कर दिया। गारीवाल्दी पकड़कर काप्रेरा भेज दिया गया। १८७० में उसने अपनी सेना द्वारा फ्रांस की मदद कर जर्मनी को हराया। पहले वह वर्साई की विधान सभा का प्रतिनिधि चुना गया पर फ्रेंच अपमान से चिढ़कर वह काप्रेरा लौटा और १८७४ में रोम की विधान सभा का प्रतिनिधि चुन लिया गया। उपर्युक्त इतालवी कैबिनेट ने अंत में उसे एक भारी पेंशन दी। गारीवाल्दी २ जून, १८८२ की मरा और इतालवी जाति के युद्धों में देशभक्त योद्धा के रूप में विख्यात हुआ।

स० अ०—जी० एम० ट्रेवेलियन गैरिवाल्दीज डिफेंस ऑव द रोमन रिपब्लिक (१९०७), गैरिवाल्दी ऐंड द थाउजेंट्स (१९०६), गैरिवाल्दी ऐंड द मेकिंग ऑव इटली (१९११)। (५० उ०)

गारो आसाम के नैऋत्य भाग में स्थित गारो पर्वत में रहनेवाला एक आदिवासी समूह। यह ससार की उन कुछेक जनजातियों में से है जिसका मातृमूलक परिवार आज भी अपनी सभी विशेषताओं के साथ कायम है। बग़ावली नारी से चलती है और सपत्ति की स्वामिनी भी नारी होती है। विवाह होने पर पुण्य रात्रि की ओट में ससुराल में पत्नी के पास जाता है और वहाँ न भोजन ग्रहण करता है न पानी। घर की सबसे छोटी बहन सपत्ति की स्वामिनी (नोकना) होती है। विवाह होने पर स्त्रियाँ अपने घर पर ही रहती हैं। सामान्यतः बुढ़ा की लड़की से विवाह होता है। पुरुष को अधिकार होता है कि वह अपने भानजे को अपना जामाता बना ले और पुत्र को भानजी के साथ एक कमरे में बंद कर दे। जब गारो युवक अपने मामा की लड़की से विवाह करता है, तब उस समय, यदि सास भी विधवा हो, तब उससे भी विवाह करजा पड़ता है।

गारो तिब्बती-बर्मी भाषा बोलते हैं जिसकी शब्दावली तथा वाक्य-रचना का तिब्बती से बहुत सादृश्य है। जनश्रुति के अनुसार, जिसमें पर्याप्त सत्याश जान पड़ता है, गारो तिब्बत से पूर्वी भारत और बर्मा होते हुए अतर्कितत्वा असम की गारो पहाड़ियों पर आकर रहने लगे।

गारो पीतदर्शी हैं, कुछ में श्यामलता भी है, बंद नाटा, चेहरा छोटा, गोल और नाक चपटी होती है। जब अन्यत्र जाते हैं तब गारो पुरुष नीली पट्टी का बन्ध और सिर पर मुर्गे के पखावाला मकुट पहनते हैं।

गारो की उपजीविका का आधार भूम (दहिया) की खेती और मछली शिकार है। जंगल काटकर उसमें आग लगा दी जाती है और उसकी

राख से एक दो फसलें उगाकर स्थान परिवर्तन कर दिया जाता है। घर बाँस और फूस के बने होते हैं। गाँव के युवक अपने नाचने गाने क लिये अलग घर बनाते हैं जिसे ‘नोकोपाटे’ कहते हैं। मृत पूर्वजों की पूजा की जाती है जिनकी आत्माएँ घर के बीचवाले सबसे बड़े कमरे में निवास करती हैं। मद्यपान जीवन का आवश्यक अंग है।

मुर्दों को जलाने की प्रथा है। पूर्ववर्ती काल में सरदार तथा राजा के मृत शरीर के साथ उनके दासों की भी जला दिया जाता था और सबधी लोग चिता में जलाने के लिये अधिक से अधिक तरमुड काटकर लाने का प्रयत्न करते थे। रोग का जोर होने पर गाँव के बाहर रास्ता को घेर लिया जाता है और डंडों से वृक्षों को पीटा जाता है ताकि प्रेत आत्माएँ भाग जाएँ। ऐसे अवसर पर सूअर और मुर्गों की बलि भी दी जाती है।

गारो जाति के लोग ‘पहाडी’ तथा ‘मंदानी’ दो समूहों में बँटे हैं। गारो पहाड़ियों से बाहर रहनेवाले सभी गारो लोग मंदानी कहलाते हैं। कुछ गारो ईसाई हो गए हैं किंतु उनके मातृमूलक परिवार पर इसका विपरीत प्रभाव नहीं पड़ा है। पर अन्य बहुत-सी भारतीय जनजातियों की भाँति गारो जाति भी बाहरी प्रभाव के परिणामस्वरूप विखिखलता और परिवर्तन की पीड़ा का अनुभव कर रही है।

(रा० रा० शा०, स० मि० शा०)

गारो (पहाडी) (स्थिति २४°६' से २६°१' उ० अ० तथा ८६°४६' से ८९°२' पू० दे०, क्षेत्रफल ३,११६ वर्ग मील)।

भारत के असम राज्य में एक पहाडी ह तथा इसी के नाम का जिला भी है। इसके पूर्व में खासी और जयन्तिपा पहाड़ियाँ, उत्तर में बालाघाट जिला और पश्चिम तथा दक्षिण-पश्चिम में बंगलादेश है। इस पहाडी की सर्वाधिक ऊँचाई ४,६४२' (नोकरेक चोटी की) है जो असम श्रेणी के बिल्कुल पश्चिम में, तुरां स्टेशन के पूर्व में है। ब्रह्मपुत्र की सहायक नदियों द्वारा जल निकासी होती है, इनमें मुख्य सोमेश्वरी नदी है। इस जिले का अधिकांश भाग ब्रिटिशियस प्रणाली के बालुकाप्रन्तर तथा काँग्लोमरेट से बना हुआ नीस चट्टान का है।

यहाँ औसत वर्षा १२५', तुरां में, अभिलिखित है। सपुर्ण जिला मलेरिया से आनात तथा अस्वास्थ्यकर है। इसका नामकरण तिब्बती तथा बर्मी उत्पत्ति की जनजाति ‘गारो’ पर हुआ है और यहाँ यहाँ मुख्यतः आबाद है। गारो जनजाति के लोगों के बाल धुंधला होते हैं तथा वे आत्मा के पुनर्जन्म में विश्वास करते हैं।

यहाँ की कृषि स्थानपरिवर्तन करनेवाली (Shifting) है। जंगल का कुछ भाग जला देते हैं और वही फसलें उगाई जाती हैं। कुछ साल के बाद फिर दूसरे भागों को इसी प्रकार साफ करके कृषि करते हैं। जंगलों में साल और बाँस के पेड़ बहुतायत से मिलते हैं। यहाँ लाख का उत्पादन भी होता है। कृषि उपज में धान, कपास, सरसो, जूट, ईख तथा तबानू मुख्य हैं।

आवागमन के साधनों का अभाव है। यहाँ तेल, चूना पत्थर तथा कोयले के निक्षेप मिलते हैं। कोयले के निक्षेप तक रेलमार्ग गया हुआ है। सभी भागों में वेलगाडी के मार्ग हैं।

मुख्य गाँव तुरां, गारोबाधा तथा फूलबाडी है।

(रा० प्र० सि०)

गार्गी उपनिषद् काल की एक ब्रह्मवादिनी विदुषी। बृहदारण्यक उपनिषद् में गार्गी वाचकनवी के नाम से इनका उल्लेख आता है। शंकराचार्य के अनुसार गार्गी वाचकनु नामक किसी व्यक्ति की बन्धा थी। कुछ अन्य आचार्य गार्गी ऋषि के गोत्र में उत्पन्न होने के कारण इनको गार्गी कहते हैं और वाचकनवी इसका नाम मानते हैं। इनका याज्ञवल्कीय कांड में उल्लेख मिलता है। विदेह के राजा जनक ने एक समय यज्ञ किया जिसमें कुरु और पांचाल देशों के ब्राह्मण एकत्र थे। उनकी सभा में जनक ने यह जानने के लिये कि कौन सबसे बड़ा ब्रह्मज्ञानी है, घोषणा की कि जो अपने को सबसे महान् जानी सिद्ध कर देगा उसे एक सहस्र स्वर्गपत्रों से

जड़ी सीगोंवाली गाएँ पारितोपिक में दी जायेंगी। किसी विद्वान् को साहस नहीं हुआ, परंतु याज्ञवल्क्य ने अपने शिष्य से उन गायों को आश्रम की ओर हाँक ले जाने की आज्ञा दी। इसपर सभा के सभी विद्वान् याज्ञवल्क्य से शास्त्रार्थ करने लगे परंतु याज्ञवल्क्य ने सारे प्रश्नों का बड़ी विद्वत्ता के साथ समाधान किया। जनक की इसी सभा में अन्य विद्वानों के साथ गार्गी का भी उल्लेख आता है। उसने भी याज्ञवल्क्य की परीक्षा के लिये प्रश्न पूछे थे।

इसकी विद्वत्ता का पता उनके द्वारा याज्ञवल्क्य से पूछे गए प्रश्नों से चलता है। याज्ञवल्क्य ने कहा कि सारी सृष्टि जल में ओतप्रोत है, तो गार्गी ने पूछा कि जल किसमें ओतप्रोत है? आकाश में। आकाश किसमें ओतप्रोत है? इस प्रकार प्रश्नों की परंपरा में याज्ञवल्क्य ने कहा कि सब ब्रह्म में ओतप्रोत है तो गार्गी ने पूछा कि ब्रह्म किसमें ओतप्रोत है? याज्ञवल्क्य ने कहा कि गार्गी तू अब प्रश्न की सीमा का अतिक्रमण कर रही है। अब आगे मत पूछ, अन्यथा कहीं तेरा सिर कटकर न गिर पड़े। इसपर गार्गी के मन की संतोष नहीं हुआ। जब सभी सभासदों ने याज्ञवल्क्य की परीक्षा ले ली और निरुत्तर हो गए तो गार्गी ने सभासदों की आज्ञा लेकर कहा कि यदि याज्ञवल्क्य मेरे दो प्रश्नों का उत्तर दे दें तो वास्तव में याज्ञवल्क्य सबसे बड़े ब्रह्मज्ञानी मान लिए जायेंगे; फिर याज्ञवल्क्य से उसने कहा कि जैसे कोई काशी या विदेह का योद्धा अपने धनुष पर दो बाण चढ़ाकर किसी के सामने खड़ा हो जाय, उसी प्रकार मैं (गार्गी) तुम्हारे सामने दो प्रश्नों को लेकर खड़ी हूँ। इस प्रकार की उक्ति से यह स्पष्ट है कि उपनिषत्काल में गार्गी एक अत्यंत प्रतिभासंपन्न जानी मानी विदुषी थी।

गार्गी ने जो प्रश्न किए थे भी बड़े कठिन से थे। ब्रह्म अविर्बचनीय और निर्गुण माना गया है। गार्गी ने याज्ञवल्क्य से पूछा कि वह अक्षर तत्व ब्रह्म क्या है जिसमें आकाश प्रभृति सारी सृष्टि समाविष्ट है? यदि याज्ञवल्क्य इस प्रश्न का उत्तर देते हुए अक्षर तत्व का वर्णन करे तो अवाच्य का वर्णन करने का दोष होता है और यदि वर्णन ही न करें तो गार्गी के प्रश्न का उत्तर न दे सकने के कारण उनकी हार होती है। इस घटना से ज्ञात होता है कि गार्गी तर्कनिष्णात थी। उसी के प्रश्न के उत्तर में याज्ञवल्क्य ने अपने दर्शन का प्रतिपादन किया।

हरिवंश पुराण में दुर्गा को भी गार्गी कहा गया है। (रा० चं० पां०)

गार्दी, फ्रांसिस्को वेदूता (१७१२-६३) बेनिस का चित्रकार।

वह प्रसिद्ध कलाकार जिओवानी आतोनिओ का भाई तथा तीपोलो का दामाद था। वह कलाकार कनालेत्तो का शिष्य था। गार्दी ने बेनिस नगर के सौंदर्य को ही अधिकतर अपने चित्रों में दर्शाया है। उसके चित्रों में भीने प्रकाश तथा खुले वातावरण का चित्रण विशेष रूप से दर्शनीय है। बाद में चित्रकला का यही सौंदर्य और विकसित होकर आभासवादी (इंप्रेशनिस्ट) चित्रकला के रूप में और अधिक निखरकर सामने आया। (रा० चं० शु०)

गार्नेट सिलिकेट से संवद्ध एक खनिज वर्ग। इस वर्ग के मुख्य खनिज निम्नलिखित हैं :

- ग्रॉमुलर; ३ कै ओ, ६२ ओ_३, ३ सि ओ_२
(Grossular; 3CaO, Al₂O₃, 3SiO₂)
- पारोप; ३ मै ओ, ६२ ओ_३, ३ सि ओ_२
(Pyrope; 3MgO, Al₂O₃, 3SiO₂)
- एल्मंडाइन; ३ लो ओ, ६२ ओ_३, ३ सि ओ_२
(Almandine; 3FeO, Al₂O₃, 3SiO₂)
- स्पेसार्टाइट; ३ मै ओ, ६२ ओ_३, ३ सि ओ_२
(Spessartite; 3MnO, Al₂O₃, 3SiO₂)
- एंड्रडाइट; ३ कै ओ, ६२ ओ_३, ३ सि ओ_२
(Andradite; 3CaO, Fe₂O₃, 3SiO₂)
- उवारोवाइट; ३ कै ओ, ६२ ओ_३, ३ सि ओ_२
(Uvarovite; 3CaO, Cr₂O₃, 3SiO₂)

इस खनिज के मण्डल घन प्रणाली (Cubic system) के होते हैं और अधिकतर रोम्बोडोहेड्रन (Rhombododecahedron) तथा ट्रापेजोहेड्रन (Trapezohedron) आकृति में मिलते हैं। वालू में यह छोटे बड़े कणों के रूप में पाया जाता है। रासायनिक संगठन में भिन्नता होने के कारण इन कणों के रंग भी भिन्न भिन्न होते हैं। इनका रंग अधिकतर लाल या भूरा लाल होता है, पर कुछ जातियाँ हरी, पीली तथा नारंगी रंग की भी मिलती हैं। चमक काचोपम और भाजन (fraction) असमया अनुशांखाम (subcochoidal) होता है। कठोरता ६.५ से ७.५ तक तथा आपेक्षिक घनत्व ३.५ से ४.३ तक होता है।

ये खनिज मुख्यतः रूपांतरित शिलाओं में मिलते हैं। इनके छोटे छोटे कण नदियों और समुद्री किनारों की वालू में भी मिलते हैं। तलछटी और कुछ आग्नेय शिलाओं में भी ये पाए जाते हैं। रंग विरगे पारदर्शक गार्नेट रत्नों की श्रेणी में आते हैं। भारतवर्ष में गार्नेट रत्न मुख्यतः राजस्थान प्रदेश में उदयपुर, जयपुर, अजमेर और किशनगढ़ में पाए जाते हैं। भारत के अन्नक क्षेत्रों में भी गार्नेट मिलता है। केरल और उड़ीसा के समुद्रतट की वालू में गार्नेट कण बहुतायत से मिलते हैं। इस खनिज का दूसरा उपयोग घर्षक पदार्थ के रूप में होता है। घर्षक गार्नेट के सर्वमान्य निक्षेप संयुक्तराष्ट्र अमरीका, के अडिनीडाक क्षेत्र में हैं।

(म० ना० मे०)

गार्फील्ड, जेम्स अब्राहम (१८३१-१८८१) संयुक्त राष्ट्र अमरीका का चतुर्थ राष्ट्रपति। उसका जन्म १६ नवंबर, १८३१ का ओहायो प्रांत के क्यूपहोमा जिले के एक ग्राम में हुआ था। दो वर्ष के ये तभी पिता का देहात हो गया। इस कारण उन्हें वचन से ही कृषि कार्य में श्रम करना पड़ा। खेती के काम के साथ कुछ कुछ पढ़ते भी रहे। सत्तरहें वर्ष की अवस्था में घर से काम की खोज में निकले पर नाकरी में सफल न होने पर घर लौट आए और पढ़ने में दत्तचित्त हो गए और १८५६ में शिक्षा समाप्त कर हिरम कालेज में ग्रीक और लैटिन के अध्यापक बन गए। अध्यापक के रूप में उन्हें काफी सफलता मिली और एक वर्ष के बाद ही वे कालेज के प्रेसीडेंट हो गए। तदनंतर राजनीति में भाग लेने लगे। १८५६ में वे ओहायो राज्य के सिनेट के सदस्य चुने गए। किंतु बीच में ही युद्ध छिड़ जाने पर अगस्त, १८६१ को उन्हें बालटिमोर के एक दस्ते का लेफ्टिनेंट कर्नल बनाकर युद्ध में भेज दिया गया। १८६२ की जनवरी में एक ब्रिगेड के कमांडर के रूप में उन्हें शत्रु को पराजित करने में सफलता मिली और वे ब्रिगेडियर जनरल बना दिए गए। युद्धक्षेत्र में ही ये तभी वे १८६२ में संयुक्त राष्ट्र की संसद की लोकसभा के सदस्य चुने गए और उसके बाद तो वे संसद के सदस्य अनेक बार चुने गए। १८८० में वे राष्ट्रपति के लिये रिपब्लिकन दल की ओर से खड़े किए गए। वस्तुतः वे इस पद के लिये किसी रूप में उम्मीदवार न थे, बरन् दलगत फूट और मतभेदों ने उन्हें अचानक ला खड़ा किया और वे केवल १०,००० मत के बहुमत से डेमोक्रेटिक के उम्मीदवार को हराकर राष्ट्रपति चुने गए। किंतु वे इसका उपयोग केवल चार मास कर पाए थे कि २ जुलाई, १८८१ को, जब वे छुट्टी मनाने जा रहे थे, एक असंतुष्ट कर्मचारी ने उनकी पीठ पर पिस्तौल से गोली दाग दी। १६ सितंबर, १८८१ को अस्पताल में उनकी मृत्यु हो गई। (प० ला० शु०)

गार्वोग आनी (Garborg Arne) नार्वेई, १८५४-१९२४।

का जन्म नार्वे के एक साधारण किसान परिवार में हुआ था। इन्होंने अपने चारों ओर औद्योगिक प्रगति के फलस्वरूप पुरानी अर्थव्यवस्था तथा उसपर आवृत्त आमीण जीवन को छिन्न भिन्न होत देखा। यह इनके लिये बड़ा ही कष्ट अनुभव था। पारिवारिक वातावरण भी सुखप्रद नहीं था। पिता ने घोर अवसाद की मनःस्थिति में श्रुति और ईश्वरभक्ति की ऐसी आदतें बना ली थी कि जो ग्रंत में उनके विनाश का कारण हुई। अनेक कठिनाइयाँ होती हुए भी ये क्रिस्तियानिया विश्वविद्यालय में शिक्षा के लिये पहुँच गए। इन्होंने उपन्यास, कविता, नाटक, निबंध सभी क्षेत्रों में सफलतापूर्वक रचना की। इनके बॉडेस्तुदेता (Bondestudentar, १८८३) नामक उपन्यास में विद्यार्थी जीवन का चित्र मिलता है।

Frede) नामक उपन्यास में जो सन् १८६२ में प्रकाशित हुआ, इन्होंने नार्वे की किसानों की भावात्मक तथा धार्मिक समस्याओं की व्याख्या की है जो पुरानी व्यवस्था का ह्रास का कारण उत्पन्न हुई थी। इनके अन्य मुख्य उपन्यास 'दर ब्रिक्ताम में फादरन' (Der briktoen me fa,eren) (१८६६) और 'होमकोमिशन' (Heimkominjon) (१९०८) हैं। 'हंस ट्यूमा' (Hans tumo) (the Hill Innocent) कविताओं का संग्रह है जो १८६५ में छपा। इन कविताओं में इन्होंने धार्मिक युग के ग्रामीण जीवन का चित्र मध्ययुगीन तौर तरीकों और अधविश्वासों की पृष्ठभूमि में प्रस्तुत किया है। 'लाएरानेन' (Laeraren) नामक नाटक सन् १८६६ में छपा। (तु० ना० सि०)

गालेंड, हैनिवल हेमलिन (१८६०-१९४० ई०) अमेरिकी कहानी लेखक और उपन्यासकार। आरम्भ धार्मिक जीवन से किया था। फलतः अपने अचल के जीवन का सशक्त सर्वांग चित्रण उन्होंने अपनी कहानियों और उपन्यासों में किया है। सामाजिक सुधार की आवश्यकताओं पर बल देनेवाले प्रचारात्मक उपन्यास भी उन्होंने लिखे। उपन्यास के रूप में उन्होंने 'आसन आव द मिडिल आर्डर' शीर्षक अपना जो आत्मवृत्त प्रस्तुत किया है वह सर्वश्रेष्ठ माना जाता है। (५० ला० गु०)

गार्सा द तासो, जोसफ हेलिओदोर (१७६४-१८७८) फ्रांसीसी प्राच्यविद्याविशारद। इनका जन्म २५ जनवरी, १७६४ ई० का हुआ था। उन्होंने बैरा सिल्वेस्तर द सैली (Baron Silvestre de sa,ly) से पूर्वीय भाषाओं की शिक्षा प्राप्त की। १८२२ में स्थापित 'सॉसिएते एशियाटिक' के मंत्री के रूप में गार्सा द तासो ने उसी वर्ष पूर्वीय साहित्य पर एक रचना प्रकाशित की। १८२८ में वे पूर्वीय भाषाओं के अध्ययन के लिये स्थापित एक विशेष स्कूल में हिंदुस्तानी के सर्वप्रथम प्रोफेसर नियुक्त हुए। इसके अतिरिक्त वे पेरिस के फ्रांसीसी इंस्टीट्यूट, लंदन, कलकत्ता, मद्रास और बंबई की एशियाटिक सोसाइटियों, सेंट पीटर्सबर्ग की डीपार्लम एकेडेमी ऑफ साइंसेज, म्यूनिख, लिस्बन और ट्यूबिंज, की रायल एकेडेमियों, नार्वे, जर्मनी और कॉपेनहेगन की रायल सोसायटियों, अमरीका के ओरिएंटल इंस्टीट्यूट, लाहौर के 'अजुमन' और अलीगढ़ इंस्टीट्यूट के सदस्य थे। उनकी सदस्यता का यह क्रम १८३८ से प्रारंभ हुआ। १८३७ में उन्होंने 'नाइट ऑफ द पाल' आदि उपाधियाँ प्राप्त की थी, और सम्भवतः युद्धक्षेत्र से भी अपरिचित न थे।

तासो की सर्वाधिक प्रसिद्ध और महत्वपूर्ण रचना 'इस्वार द ला लितरेत्यूर ऐडुई ऐ एंड ऐडुस्तानी' (हिंदी और हिंदुस्तानी साहित्य का इतिहास) (प्रथम संस्करण, दो जिल्दों में, १८३६ और १८४७- द्वितीय परिवर्धित एवं सशोधित संस्करण, तीन जिल्दों में, पहली दो जिल्दें १८७०, तीसरी १८७१)। 'इस्वार' का अतिरिक्त उनकी रचनाओं में 'ल ओल्यूर ऐडुस्तानी उल्यूर उवरज' (१८६८, पेरिस, द्वितीय संस्करण), 'ल लाग ए ल लितरेत्यूर ऐडुस्तानी—रेव्यू ऐन्थ्रॉपल, १८७०-१८७६', 'ह दी मा द ल लाग ऐडुई (ग्रैमर द ल लाग ऐडुई)' 'ह दी मा द ल लाग ऐडुस्तानी', 'सम्मार सूर ल रेलांजिओ मुसलमान दा लिद', 'ल पोएजी फितासोफीक ऐ रेलांजिओ थो लै पैरा', 'रेल्लोरीक द नैसि ओ मुसलमान', 'इस्लाम द ग्रै ल कोरान' (१८७४) आदि रचनाएँ विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं। सर विनियम जोस कृत फार्सी व्याकरण (अनुवाद, १८४५), अल अत्तर (El attar) कृत 'लैवेज ऑफ बर्ड्स', बर्ली की कविताओं और दि ऐडेवेजर्स ऑफ कामरूप' (अनुवाद १८५४-५) आदि के अनुवाद भी गार्सा द तासो ने किए। साथ ही उन्होंने फार्सी, अरबी, हिंदुस्तानी और तुर्की भाषाओं की रूपक रचनाओं, कविताओं और लोकप्रिय गीतों का संग्रह किया। उनके अनेक मापण भी मिलते हैं। उनके इतिहास ग्रंथ से ज्ञात होता है कि उन्होंने भारत के लोकप्रिय उत्सवों का विवरण भी प्रस्तुत किया था, और 'महाभारत' का एक संस्करण भी प्रकाशित किया था। उनके कुछ भाषण तो 'युनवात तासी' के नाम से उद्धृत में अनूदित हो चुके हैं। उनके अनेक लेख 'सोमिएते एशियाटिक'

के जर्नेल में मिलते हैं। गार्सा द तासो की मृत्यु ३ सितंबर, १८७८ को पेरिस में हुई। (ल० सा० वा०)

गार्सिलासो देला वेगा (१५०१-१५३६) स्पेनिश कवि। इटालियन लेखक कास्तिग्लियार्ना का पुस्तक 'कोर्टियर' में राजदरबारियों के लिये निर्देशित नियमों के अनुसार चलकर साहित्य तथा व्यावहारिक जीवन में सफलता प्राप्त की। कवि होने के अतिरिक्त वे चार्ल्स पंचम की सेना में भी रहे और एक युद्ध में ही उनकी मृत्यु हुई। एक सर्वधर्म के गुप्त विवाह में सहयोग देने के अपराध में सज़ा न इन्हें राज्य से निर्वासित कर दिया। इनकी सर्वोत्कृष्ट कविताएँ इसी घटना के बाद नेपुल्स में लिखी गई।

गार्सिलासो द्वारा स्पेनिश कविता में इटालियन प्रभाव का प्रवेश हुआ। इन्होंने न केवल स्वयं इटालियन छंदों को स्वीकार किया, वरन् अपने मित्र बोस्का (Boscon) को भी इस दिशा में प्रयोग के लिये प्रोत्साहित किया। इन्होंने इक्लांग, एलेजी, ओड और सानेट, काव्य के इन सभी रूपों में रचना की। इनका एक पुतगाली महिला से प्रेम था जिसने किसी अन्य व्यक्ति के साथ विवाह कर लिया। इनकी बहुत सी कविताओं में निराशा प्रेम की अभिव्यक्ति है। बोस्का की विधवा पत्नी ने इनकी मृत्यु के बाद अपने पति की कविताओं के साथ १५४३ में इनकी रचनाओं को भी प्रकाशित किया। (तु० ना० सि०)

गाल (१) गाल उस प्रदेश का अंग्रेजी नाम है जिसे रोमन लोग गैलिया कहते थे। इसके अतर्गत आधुनिक समूचा फ्रांस और पूर्व की ओर फ्रांस की सीमा से कुछ आगे का भाग समिलित था। आरंभिक रोमन युग में यहाँ बेल्गे, एक्वातानी और कैंटो अथवा गैल लोग रहते थे। संयुक्त रूप से ये तीनों समूह गाल कहाते थे। वे लोग दाढ़ी और केश दोनों रखते थे। ३६० ई० पू० गाल लोग आल्प्स पार कर इटली में घुसे और रोम को नष्टभ्रष्ट कर डाला। वे इटली से निकाल बाहर तो किए गए पर काफी समय तक वे इटली प्रायद्वीप के उत्तरी भाग पर अपना प्रभुत्व बनाए रहे। २०० ई० पू० गाल लोगों ने थ्रेस और मैसीडोनिया पर आक्रमण किया और लघु एशिया में घुसे। इस प्रदेश में वे गैलीशियन के नाम से प्रख्यात हुए।

रोमनों ने गालों को इटली से निकालने के बाद आल्प्स के उत्तर में रहनेवाले गालों पर आक्रमण किया और ई० पू० १०० तक भूमध्यसागर की गालों वाली पट्टी पर अधिकार कर लिया। जूलियस सीजर ने समस्त गालों पर अधिकार प्राप्त किया। इसके लिये उसने ई० पू० ५८ और ई० पू० ५० के बीच अनेक अभियान किए। उन सबका वरदान अपनी पुस्तक 'द गैलिक वार्स' में किया है। रोम के अधीन वे चार प्रांतों में बँटे रहे और इसी रूप में अगले चार सौ साल तक रहे। उनका परवर्ती इतिहास जर्मन जातियों यथा, गथ, वगुडों आदि में घुल मिल गया है। (५० ला० गु०)

(२) श्रीलंका के दक्षिण-पश्चिमी समुद्रतट पर अवस्थित एक नगर तथा पत्तन है। अपनी उत्कृष्ट स्थिति के कारण यह उन्नतिशील नगर है। इसकी जनसंख्या ३८,४२४ (१९३१ ई०) से बढ़कर ५५,८४८ (१९५३ ई०) हो गई। श्रीलंका के नगरीय में इसका पार्श्वी स्थान है। इसके समीप वगानी कृषिक्षेत्र है, अतः यहाँ के पत्तन से नारियल का तेल, जटाई, रेशे और उससे बनी रस्सियाँ, रबर, तथा चाय का निर्यात होता है। यद्यपि यह नगर प्राचीन प्रतीत होता है, तथापि १२६७ ई० से पहले इसका कोई ऐतिहासिक उल्लेख नहीं मिलता। १४वीं सदी के मध्य में अरब यात्री इब्नबतूता ने इसका उल्लेख 'काली' (Kali) नाम से किया है। वस्तुतः इसका समुद्रतटिकाल पुर्तगालियों के आगमन के पश्चात् (१५०५) प्रारंभ होता है। यह डचों द्वारा स्थापित बंदरगाह है। पोताश्रय (harbour) के किनारे प्राकृतिक है विजु प्रवेशद्वार खुला तथा खतरनाक चट्टानों से युक्त है। यहाँ डचों ने एक विला भी बनवाया था। यह १६वीं सदी के पूर्वार्ध तक श्रीलंका का सर्वाधिक महत्वपूर्ण पत्तन रहा। स्वेज नहर (१८६६ ई०) बनने तथा कोलंबो के विशाल कृत्रिम बंदरगाह के निर्माण के बाद इसका महत्व घट गया। यह उत्तर में कोलंबो से तथा दक्षिण-दक्षिण-पूर्व में मन्नार से रेल तथा राजमार्ग द्वारा जुड़ा हुआ है। यह गाल जनपद का प्रधान प्रशासनिक

नगर भी है। इसे प्वांट डी गाल (Point de Gall) भी कहते हैं।
(का० ना० सि०)

गालव विश्वामित्र के शिष्य, एक प्रसिद्ध ऋषि। हरिवंश पुराण में इन्हें विश्वामित्र का पुत्र कहा गया है। गालव का हठ प्रसिद्ध है। विद्याध्ययन के बाद इन्होंने अपने गुरु विश्वामित्र से गुरुदक्षिणा मांगने का बहुत हठ किया। चिढ़कर विश्वामित्र ने ८०० श्यामकरां घोड़े मांगे। गालव ने बहुत प्रयत्न किया किंतु असफल रहे। अंत में इन्होंने विष्णु की आराधना की और उनकी कृपा से, ययाति ने अपनी पुत्री माधवी, को इन्हें इस कार्य में सहायता के लिये दिया। गालव माधवी को लेकर क्रमशः हरीश्वर, विबोदास और उज्जैन के यहाँ गए, जिन्होंने वारी वारी से माधवी से विवाह करके एक एक पुत्र प्राप्त किया। इस प्रकार ६०० घोड़े तो मिल गए। गेप की प्राप्ति असंभव जान गालव ने उसके बदले माधवी को ही विश्वामित्र को समर्पित कर गुरुदक्षिणा पूरी की। विश्वामित्र को भी माधवी से एक पुत्र पैदा हुआ। उसके बाद इन्होंने माधवी को लौटा दिया, जिसे गालव ययाति को दे आए। माधवी को चिरकुमारी रहने का वरदान प्राप्त था। बाद में गालव जंगल में तपस्या करने चले गए।
(भा० ना० ति०)

गालाट्स डैन्यूव नदी के बाएँ किनारे पर, नदी के मुहाने से लगभग १४५ किमी० पश्चिम में स्थित, रूमानिया का एक प्रसिद्ध नगर (स्थिति : ४५°३०' उ० अ०, २८° पू० दे०)। डैन्यूव की दो सहायक नदियाँ, सिरेत तथा प्रुथ, इस नगर में व्रमणः ५ किमी० पश्चिम तथा १६ किमी० पूर्व म्यून्व नदी से मिलती हैं। यह नगर उपकूलिय दलदली भूमि में अपेक्षाकृत उच्च भूमि पर बसा है। यह रूमानिया के जलमेना विभाग, डैन्यूव जलमार्ग कंपनी तथा वहाँ की व्यापारिक संस्थाओं का प्रधान केंद्र है। यह नगर ब्रैला तथा वुकारेस्ट से रेल द्वारा जुड़ा है। औद्योगिक दृष्टिकोण से भी यह महत्वपूर्ण है। यहाँ यनिज तेल माफ करने, लकड़ी, चीरने, सायन एवं अनेक अन्य रासायनिक पदार्थ बनाने के कारखाने हैं। देश के सभी आयात एवं लकड़ी के निर्यात के लिये गालाट्स ही मुख्य बंदरगाह है। केवल खाद्यान्न के निर्यात में यह ब्रैला के बाद देश में अपना द्वितीय स्थान रखता है। सन् १९४४ में पीछे हटते हुए जर्मन सैनिकों ने इसके पोताश्रय को काफी क्षति पहुँचाई थी।
(न० प्र०.)

गालिव, 'मिर्जा असदुल्ला खाँ' (१७६६-१८६६) उर्दू-फारसी के प्रख्यात कवि। यह मिर्जा नौश के नाम से प्रसिद्ध थे। पहले 'असद' उपनाम रखा था पर बाद में 'गालिव' रखा। इनका जन्म आगरे में हुआ था। इनके वंशजाले अयबक तुर्कमान थे। इनके पितामह भारत आए और शाही सेना में भर्ती हुए। इनके पिता मिर्जा अब्दुल्ला बेग अलवरनरेश की सेवा में रहे और एक युद्ध में मारे गए। गालिव इस समय पाँच वर्ष के थे। पिता की मृत्यु के बाद यह अपने चाचा नसरुल्ला खाँ के यहाँ रहने लगे। यह भी सन् १८०६ ई० में मर गए तब इनका लालन पालन ननिहाल में हुआ। एक विद्वान् मिर्जा मुअज्जम ने इन्हें शिक्षा दी। इन्होंने चौदह वर्ष की अवस्था में एक फारसी मुसलमान अब्दुस्समद से दो वर्ष तक फारसी की शिक्षा प्राप्त की। तेरह वर्ष की अवस्था में इनका विवाह हुआ। जागीर के बदले में इन्हें जो पेंशन मिलती थी, वह सन् १८२६ में बंद हो गई। इसके लिये यह कलकत्ते गए और दो वर्ष इसमें व्यतीत कर असफल लौट आए। लौटते समय यह बनारस तथा लखनऊ होते हुए गए थे। अवध के शाह नसीरुद्दीन हैदर ने एक कसीदे पर प्रसन्न होकर पाँच सौ रूपा वाषिक वृत्ति नियत की। सन् १८४१ ई० में दिल्ली कालेज की फारसी की प्राध्यापकी इन्होंने इस कारण अस्वीकार कर दी कि आगरा सरकार के सेक्रेटरी ने इनका उचित समादर नहीं किया। सन् १८४६ में दिल्ली के दरबार में इन्हें नज्मुद्दीन दवीरुल्लाह निजाम जंग पदवी और पचास रूपए मासिक वृत्ति मिली। रामपुर के नवाब यूसुफ अली याँ इनके शिष्य हो चुके थे। सन् १८५६ ई० में यह रामपुर गए और कुछ दिन रहकर दिल्ली लौट आए। इन्हें वहाँ से एक सौ रूपए मासिक मिलता था। इनकी पेंशन भी इसी समय मिलने लगी जिससे यह अंत तक दिल्ली ही में

रहे। यही १५ फरवरी, सन् १८६६ ई० को इनकी मृत्यु हुई। निजामुद्दीन अलिया के पास चौसठ खंभे में इनका मकबरा है।

गालिव ने फारसी भाषा में कविता करना आरंभ किया था और इसी फारसी कविता पर ही इन्हें सदा अभिमान रहा परंतु यह दैव की कृपा है कि इनकी प्रसिद्धि, संमान तथा मर्वप्रियता का आधार इनका छोटा सा उर्दू का 'दीवाने गालिव' ही है। इन्होंने जब उर्दू में कविता करना आरंभ किया उसमें फारसी शब्दावली तथा योजनाएँ इतनी भरी रहती थी कि वह अत्यंत क्लिष्ट हो जाती थी। इनके भावों के विशेष उल्लेख होने से इनके शेर पहले ही बंद जाते थे। अपने पूर्ववर्तियों से भिन्न एक नया मार्ग निकालने की धुन में यह नित्य नए प्रयोग कर रहे थे। किंतु इन्होंने शीघ्र ही समय की आवश्यकता को समझा और स्वयं ही अपनी काव्यशैली में परिवर्तन कर डाला तथा पहले की बहुत सी कविताएँ नष्ट कर व्रमणः नई कविता में ऐसी सरलता ला दी कि वह सबके समझने योग्य हो गई।

गालिव की कविता में प्राचीन वातों के निवा उनके अपने समय के समाज की प्रचलित वातें भी हैं और इनमें भी बहकर एक वैज्ञानिक दृष्टि-कोण भी है, जो पहले पहल उर्दू कविता में दिखलाई पड़ता है। धर्म तथा समाज के बंधे नियमों तथा रीतियों की हूँमी उड़ाने का इनमें साहस था और यह अपने समय के तथा भविष्य में आनेवाले समाज की अच्छी प्रकार समझते थे। यह मानव जीवन तथा कविता के संबंध को जानते थे और इन सबके वर्णन के लिये इनकी शैली ऐसी अनोखी तथा तीखी थी, जो न पहले और न बाद में दिखलाई पड़ी। मानव जीवन के प्रति इनके विचार बहुत अच्छे हैं, यह जीवनसंघर्ष से भागते नहीं और न इनकी कविता में वही निराशा का नाम है। यह इस संघर्ष को जीवन का एक अंग तथा आवश्यक अंग समझते हैं। मानव की उच्चता तथा मनुष्यत्व को सब कुछ मानकर उसके भावों तथा विचारों का वर्णन करने में यह अत्यंत निपुण थे और यह वर्णनशैली ऐसे नए ढंग की है कि इसे पहकर पाठक मृग्य हो जाता है। गालिव में जिस प्रकार शारीरिक सौंदर्य था उसी प्रकार उनकी प्रकृति में विनोदप्रियता तथा व्रतता भी थी और वे सब विशेषताएँ उनकी कविता में यत्नतः झलकती रहती हैं। यह मदिराप्रेमी थे इसलिए मदिरा के संबंध में इन्होंने जहाँ भाव प्रकट किए हैं वे शेर ऐसे चुटीले तथा विनोदपूर्ण हैं कि उनका जोड़ उर्दू कविता में अन्यत्र नहीं मिलता।

गालिव ने केवल कविता में ही नहीं, गद्यलेखन के लिये भी एक नया मार्ग निकाला था, जिसपर वर्तमान उर्दू गद्य की नींव रखी गई। मच तो यह है कि गालिव को नए गद्य का प्रवर्तक कहना चाहिए। इनके दो पत्रग्रंथ 'उर्दूए हिदी' तथा 'उर्दूए मुअल्ला' ऐसे ग्रंथ हैं कि इनका उपयोग किए बिना आज कोई उर्दू गद्य लिखने का साहम नहीं कर सकता। इन पत्रों के द्वारा इन्होंने सरल उर्दू लिखने का ढंग निकाला और उसे फारसी अरबी की क्लिष्ट शब्दावली तथा शैली से स्वतंत्र किया। इन पत्रों में तत्कालीन सामाजिक, आर्थिक तथा राजनीतिक विवरणों का अच्छा चित्र है। गालिव की विनोदप्रियता भी इनमें दिखलाई पड़ती है। इनकी भाषा इतनी सरल, सुंदर तथा आकर्षक है कि बंसी भाषा कोई उर्दू लेखक अब तक न लिख सका। गालिव की शैली इसलिए भी विशेष प्रिय है कि उसमें अच्छाड्या भी हैं और कच्चाड्या भी हैं तथा पूर्णता और वृत्तियाँ भी हैं। यह पूर्ण रूप से मनुष्य हैं और इनकी छाप इनके गद्य पद्य दोनों पर है।

इनकी अन्य रचनाएँ लतायफे गैबी, दुरपणे कावेयानी, नामए गालिव, मेह्लीम आदि गद्य में हैं। फारसी के कुलियान में फारसी कविताओं का संग्रह है। दस्तवं में इन्होंने १८५७ ई० के बलवे का आँखों देखा विवरण फारसी गद्य में लिखा है।
(२० सं० ज०)

गालेगास, रोमुलो अमरीकी उपन्यासकार। इनका जन्म १८८४ ई० में हुआ था। इनके उपन्यासों में हमें उनके देश वेनिजुएला के ग्रामीण जीवन का बड़ा ही रोचक और यथार्थ चित्र मिलता है। वहाँ के सामाजिक जीवन की विशेषताओं के साथ ही साथ वे प्राकृतिक वातावरण को भी सजीव रूप में प्रस्तुत करते हैं। पाठक उपन्यास के कुछ चरित्रों

और उनकी कहानी से ही परिचित नहीं होता बल्कि उसे बेनिजुएला देश एव वहाँ के सामाजिक जीवन की पूरी भाँकी मिल जाती है।

रोमुलो गालेगास के उपन्यासों की एक और विशेषता है। उनमें हमें सम्यता और वर्चस्व के बीच मच रहे संघर्ष का भी चित्र मिलता है। आधुनिकता के व्यापक प्रभाव के कारण किस प्रकार जीवन के पुराने तौर तरीके बदल रहे हैं और नवीन मूल्यों की स्वीकृति कितने तीव्र विरोध के बाद हो पाती है यह उनके उपन्यासों में बड़े ही मार्मिक ढंग से दिखाया गया है। प्रारम्भिक रचनाओं में मनोवैज्ञानिक दृष्टि से असाधारण चरित्रों के अध्ययन में इनकी विशेष रुचि का आभास मिलता है लेकिन बाद की रचनाओं में जीवन को यथार्थ रूप में प्रस्तुत करने का प्रयास है। 'दोना बारबरा' (Dona Barbara) द्वारा, जो सन् १९२९ में मैट्रिड से प्रकाशित हुआ, इन्हें अंतरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त हुई। इनकी अन्य मुख्य रचनाएँ इस प्रकार हैं : 'ला त्रेपादोरा' (La Trepadora) (१९२५), कंटाक्लेरो 'Cantaclaro' (१९४१); पोब्रे नीग्रो 'Pobre Negro' (१९३७)। (सु० ना० सि०)

गाल्जवर्दी, जॉन (१८६७-१९३३ ई०) अंग्रेज उपन्यासकार, कहानीकार, नाटककार और कवि। उच्च कुल में जन्म हुआ, जिसके अनुभवों के आधार पर उन्होंने अपनी सर्वश्रेष्ठ कृति 'द फोरसाइट सागा' की सृष्टि की। उच्च मध्यकुल के टूटने, विभ्रंशित होने और उसकी आशा निराशाओं की कहानी गाल्जवर्दी ने बृहत् कथावस्तु में कही है।

उनकी शिक्षा सुप्रसिद्ध स्कूल, ईटन, में हुई और फिर आक्सफोर्ड विश्वविद्यालय में। गाल्जवर्दी ने बैरिस्ट्री की डिग्री ली, किन्तु कानून के प्रति उन्हें विशेष रुचि न थी। अध्ययन समाप्त करके वे विश्वभ्रमण के लिये निकल पड़े। साहित्यरचना उन्होंने ३० वर्ष की अवस्था पार करने के बाद आरंभ की।

उनके सुप्रसिद्ध उपन्यासों में 'दि आइलैंड फैंरिसीज' (१९०४), 'द कंट्री हाउस' (१९०७), 'कैप्टनट्री' (१९०९), 'द पैट्रिशियन' (१९११) और फोरसाइट गाथा से संबंधित नौ उपन्यासों की लड़ी विशेष उल्लेखनीय है। फोरसाइट गाथा के उपन्यासों का रचनाकाल इस प्रकार है : 'द मैन ऑव प्रॉपर्टी' (१९०६), 'इन चासरी' (१९२०), 'दू लेट' (१९२१), यह उपन्यासमाला 'द फोरसाइट सागा' के नाम से विख्यात है। फोरसाइट परिवार से संबंधित इस गाथा को उन्होंने 'ए माडर्न कॉमेडी' में बढ़ाया। इस माला में भी तीन उपन्यास हैं : 'द ह्वाइट मंकी' (१९२४), 'द सिलवर स्पून' (१९३६) और 'द स्वान सांग' (१९२८)। एक बार फिर अपने जीवन के अतकाल में उन्होंने इस गाथा को तीन उपन्यासों की एक लड़ी में पिरोया। इन उपन्यासों के नाम हैं : 'मिड इन वेटिंग' (१९३१), 'प्लॉवरिंग विल्डरनेस' (१९३२) और 'ओवर द रिवर' (१९३३)।

गाल्जवर्दी बड़े सफल कहानीकार भी थे। उनकी कहानियाँ 'कारवाँ' नाम के संग्रह में एकत्रित हैं। इनमें 'दि ऐपुल ट्री', 'द फर्स्ट ऐंड द लास्ट', 'डिफ्रीट' आदि कहानियाँ बड़ी मार्मिक हैं।

गाल्जवर्दी के नाटक भी उनके उपन्यासों के समान ही महत्वपूर्ण हैं। इनमें विशेष उल्लेखनीय है : 'द सिलवर बॉक्स' (१९०६), 'स्ट्राइफ' (१९०६), 'जस्टिस' (१९१०), 'द स्किन गेम' (१९२०), 'लॉपल्टीज' (१९२२)।

उनकी कविताएँ 'वर्सेज—ओल्ड ऐंड न्यू' के शीर्षक से 'दि इन ऑव ट्रेक्विलिटी' के साथ संगृहीत हैं। गाल्जवर्दी ने अनेक आलोचनात्मक निबंध भी लिखे हैं, जिनका सकलन 'कैटिलैग्रा' (१९३२) शीर्षक से प्रकाशित हुआ है। इनमें अनेक निबंध बहुत महत्व के हैं, उदाहरण के लिये, 'सम प्लेटिट्यूडज कंसनिग ड्रामा', 'क्विण्शन ऑव कैरेक्टर इन लिटरेचर', 'वेग थॉट्स ऑन आर्ट' आदि।

गाल्जवर्दी का साहित्य इंग्लैंड के विक्टोरियन युग का सामाजिक चित्रण कथाबद्ध करता है। जिस वर्ग में गाल्जवर्दी ने जन्म लिया, उसकी उन्होंने साहित्य में बड़ी मार्मिक आलोचना की है।

फॉरसाइट परिवार इंग्लैंड के उच्च मध्यकुलों का प्रतीक है। इस परिवार के सदस्य एक ओर तो धन संपत्ति बटोरने में लगे हैं, दूसरी ओर वे सुंदरता के स्वप्न भी देखते हैं। इस अंतर्द्वंद्व का प्रतीक 'फोरसाइट सागा' का नायक सोमज़, है। संपत्तिसंग्रह की भावना के प्रति गाल्जवर्दी के हृदय में तीव्र विद्रोह था। इसे उन्होंने 'दि आइलैंड फैंरिसीज' नाम के उपन्यास में व्यक्त किया है। 'स्ट्राइफ' और 'द स्किन गेम' शीर्षक नाटकों में भी गाल्जवर्दी इन्हीं भावनाओं को व्यक्त करते हैं। वे इंग्लैंड की न्यायव्यवस्था से बहुत असंतुष्ट थे। उनका विचार था कि इस व्यवस्था में धनी के लिये एक न्याय है और गरीब के लिये दूसरा। विवाह और तलाक से संबंधित कानून से भी उनका तीव्र मतभेद था। इन क्रूर नियमों के शिंवार वे स्वयं हुए थे। 'द मैन ऑव प्रॉपर्टी' का ढाँचा इसी विद्रोह पर आधारित है।

गाल्जवर्दी का संपूर्ण कथासाहित्य और नाटकसाहित्य इस युग की सामाजिक व्यवस्था के प्रति तीव्र विरोध की भावना व्यक्त करता है, किन्तु इस प्रक्रिया में उन्होंने मानव संबंधों की बड़ी कोमल और सूक्ष्म व्याख्या भी की है। उनके अनेक पात्र अंग्रेजी साहित्य के चिरस्मरणीय पात्र बन गए हैं; ये पात्र मनुष्य के हृदय के अनेक सूक्ष्म व्यापारों को बड़ी कोमलता से प्रकट करते हैं।

गाल्जवर्दी शासकवर्ग के संपत्तिसंचय के आदर्शों पर घन की चोट करते हैं। साथ ही अपनी सौंदर्य कल्पना को भी वे निरंतर मार्मिक शैली में व्यक्त करते हैं। गाल्जवर्दी का साहित्य मानवीय संबंधों का अनुभूति और संवेदना से परिपूर्ण अध्ययन है, जिसमें सूक्ष्म दृष्टि के साथ गहराई और विस्तार दोनों ही हैं। इसीलिये आधुनिक युग के प्रथम थ्योरी के कुछ ही कलाकारों में गाल्जवर्दी की गणना है।

सं० प्र०—नेटली क्रोमैन : जॉन गाल्जवर्दी; लेखी शैलिट 'जॉन गाल्जवर्दी', हर्मन ओल्ड 'जॉन गाल्जवर्दी', मैरट : लाइफ ऐंड लेटर्स ऑव जॉन गाल्जवर्दी'। (प्र० चं० गु०)

गालेनस्टॉक (Galenstock) पर्वत मध्य 'स्विट्जरलैंड' के दक्षिणी भाग में स्थित वाले (Valais) और ऊरी (Uri) नामक जिलों में फैला हुआ है। इसकी सर्वाधिक ऊँचाई ११,८०५ फुट है। (अ० दा० व०)

गाल्टन, फ्रैंसिस (१८२२-१९११ ई०)। अंग्रेज वैज्ञानिक जिसकी ख्याति उल्का विज्ञान, आनुवंशिकता और नृत्व संबंधी शोधों के लिये है। वे चार्ल्स डार्विन के भतीजे थे। उन्होंने सुडान में रहकर वहाँ के आदिवासियों का अध्ययन किया, फिर अनुसंधान के निमित्त दक्षिण पश्चिम अफ्रीका गए। यात्रावृत्तों के लिये रायल ज्योग्राफिकल सोसाइटी ने उन्हें सुवर्ण पदक प्रदान किया। उल्का के संबंध में उन्होंने कई मित्रात प्रतिपादित किए। लूकानों (साइबेरिया) के संबंध में अनेक लेख लिखे और मौसम संबंधी तालिका तैयार की। अंगुलि विज्ञान की दिशा में भी कुछ काम किया। आनुवंशिकता के संबंध में उन्होंने ऐसे विचार प्रकट किए जो समय से बहुत आगे थे। उन्होंने माता पिता के चयन द्वारा अयोग्य व्यक्तियों की संख्या कम करने का सुझाव दिया। उन्होंने मानव-प्रजनन विज्ञान की नींव डाली। आक्सफोर्ड और कैम्ब्रिज ने उन्हें मानद उपाधियाँ देकर सम्मानित किया। (प० ला० गु०)

गॉल्फ इतिहास : गॉल्फ बहुत पुराना खेल है। अतः निश्चित रूप से यह नहीं कहा जा सकता कि इसका आरंभ कब, कहाँ और कैसे हुआ। इतिहासकार गॉल्फ का संघर्ष स्कॉटलैंड से जोड़ते हैं, किन्तु इस बात के भी प्रमाण मिलते हैं कि गॉल्फ के मूलभूत नियम हालैंड से स्कॉटलैंड पहुँचे। हालैंड में डच लोग वर्षाई मैदानों में डंडे तथा गेंद से गॉल्फ खेलते थे। एक खूंट गाड़ दिया जाता था और गेंद को उसी पर भारा जाता था।

स्कॉटलैंड के इतिहास में गॉल्फ का जिक्र वहाँ की संसद की मार्च, १४५७ की आज्ञापति (decree) में है। उन दिनों स्कॉटलैंड की जनता गॉल्फ में मगन होकर धनुर्विद्या की उपेक्षा कर रही थी। संसद ने देश

की सुरक्षा की दृष्टि से जनता को गॉल्फ से विरक्त होने की सलाह दी थी। लेकिन इस आज्ञाप्ति का कोई विरोध प्रभाव नहीं पड़ा। अंत में सन् १४६१ में स्कॉटलैंड शासन ने गॉल्फ को निषिद्ध घोषित कर दिया। एक शताब्दी तक गॉल्फ वहाँ लुप्त रहा, किंतु पुनः पनपा और पहले से भी अधिक जन-प्रिय हुआ।

प्राचीन काल से ही गॉल्फ राजकीय खेल रहा है। इंग्लैंड का राजा चार्ल्स प्रथम इसका बहुत बड़ा भक्त था। वह जब गॉल्फ खेलने में तल्लीन था तभी उसे आयरलैंड की गदर की सूचना मिली। बाद में जब यह स्कॉटलैंड में न्यूकैसल में बंदी हो गया था तब उसे खुले मैदान में गॉल्फ खेलने की छुट मिली थी। जेम्स द्वितीय भी गॉल्फ का उपासक था। सन् १६८१-८२ में एडिनबरा की संसद में वह राजकीय प्रतिनिधि नियुक्त हुआ। एडिनबरा में दो उच्चकुलीन व्यक्तियों ने उसे चाहे जिसे साथी रखकर गॉल्फ खेलने की चुनौती दी। जेम्स ने जॉन पैटरसन नामक मोची को अपना साथी रखकर खेल जीत लिया और जीती रकम का आधा मोची को दे दिया। मोची ने उक्त धन से 'गॉल्फर्स लैंड' नामक भवन बनवाया।

गॉल्फ का खेल—यह खेले भूभाग में खेला जाता है। मोटे तौर पर कहा जा सकता है कि एक विशेष प्रकार के डंडे से गेंद को मारकर मैदान में बने विशेष छिद्र में ले जाने का नाम गॉल्फ है। डंडा इस प्रकार का बना होता है कि गेंद किसी भी स्थिति में कहीं न हो, उसे सहज ही मारा जा सकता है। खेल के मैदान में १८ छिद्र होते हैं। ये छिद्र खेल के मैदान की एक सीमा से आरंभ होकर ममस्त क्षेत्र (green) तक फैले रहते हैं। छिद्र का व्यास ४ १/४ इंच होता है। खेल का मैदान शादल होना चाहिए। छिद्रों का क्रम नियत होता है और उसी क्रम से प्रत्येक खिलाड़ी अपने दौर में सभी छिद्रों को खेल आता है।

खेल के आरंभ में लकड़ी की छोटी खंटी, या मुट्ठी भर बालू, पर गेंद रखकर वार किया जा सकता है ताकि पहला वार ठीक हो। लेकिन खेल आरंभ हो जाने पर जब तक गेंद छिद्र में नहीं चला जाता उसे हाथ या शरीर के किसी भाग से छूना मना है। इस खेल में खिलाड़ी या प्रति-द्वंद्वी किसी प्रकार की रक्षावट या अड़चन नहीं पैदा करता। गॉल्फ में विजयी वह होता है जो कम से कम प्रहार में गेंद को टी (Tee) से पीटकर गड्डे (Cup) में छोड़ दे। देखने में सीधा सादा होने पर भी इस खेल में अनेक जटिलताएँ हैं। ज्यों ज्यों गेंद आगे बढ़ती है वह खिलाड़ी को परेशानी में डालती है। कहीं बालू में घुस जाती है, कहीं घास में छिप जाती है, तो कहीं पेड़ के पीछे छिप जाती है। वह टीले, पहाड़ी या नाले में भी जा सकती है। गॉल्फ के प्रायः प्रत्येक मैदान में एक या अधिक "जल संकट" (water hazard) की व्यवस्था की जाती है। खिलाड़ी शायद ही कभी एक ही प्रकार की मार (shot) दूसरी बार मार पाता है।

प्रतियोगिताओं में गॉल्फ दो प्रकार से खेला जाता है। एक का नाम है मैच (match) खेल तथा दूसरे का स्ट्रोक (Stroke) खेल। मैच खेल में हार जीत का निर्णय जीते हुए छिद्रों की संख्या पर निर्भर होता है। जो भी खिलाड़ी अपने विरोधी से अधिक छिद्र जीतता है, वहीं जीतता है। स्ट्रोक में पूरे दौर में खिलाड़ी ने गेंद पर कितने वार किए, इसी पर हार जीत का फैसला होता है। अनौपचारिक दौर में स्ट्रोक और मैच एक साथ खेले जाते हैं, जिसे बहुत से लोग पसंद नहीं करते।

शौकिया खिलाड़ी प्रतियोगिताओं में मैच खेलते हैं, यद्यपि आरंभ में एकाग्र दौर स्ट्रोक खेलकर खिलाड़ियों की संख्या कम कर ली जाती है। स्ट्रोक में जो हार जाते हैं उन्हें छोट दिया जाता है और अंत में बचे हुए दो खिलाड़ियों में मैच होता है।

व्यावसायिक खिलाड़ियों की प्रतियोगिता स्ट्रोक में होती है। ७२ छिद्रों या खेल के चार दौरों में जय पराजय का निर्णय होता है।

गॉल्फ का डंडा—गॉल्फ के डंडे (Club) में भी समय के साथ बहुत परिवर्तन होता आया है। पहले गॉल्फ का डंडा लकड़ी का बनता था, जिसका शीर्ष पतला तथा सँकरा होता था। आधुनिक गॉल्फ डंडे में इस्पात का बंट होता है तथा उसका शीर्ष सघन और छोटा होता है, ताकि

जिस बिंदु से गेंद पर वार किया जाता है वही सारा भार केंद्रित हो जाय। गॉल्फ के डंडे में लकड़ी के शीर्ष भी होते हैं। काष्ठशीर्ष के लिये तेंदु (Persimmon) उत्तम है और लोहशीर्ष के लिये क्रोमियम पट्टित कुट्टित इस्पात (chromium plated forged steel)। ऐल्यूमीनियम, पीतल, इस्पात, प्लास्टिक तथा काठ के छोटे डंडों (पटर्स, putters) के लिये संतोषजनक सिद्ध हुए हैं।

पहले गॉल्फ के डंडे हाथ के बने होते थे, किंतु जब गॉल्फ बहुत जनप्रिय हो गया तब यह संभव नहीं था कि गॉल्फ के इतने डंडे हाथ से बन पाते। गॉल्फ के डंडे बनाने के बड़े बड़े कारखाने स्थापित हुए। सन् १९२० के लगभग गॉल्फ के डंडों की नमकश श्रेणियाँ (matched sets) बनीं। एक श्रेणी के सभी डंडे लंबाई, भार तथा वंडडुनम्यता में बर्गीकृत होते हैं। फलतः उन्हें चलाने पर 'अनुभूति' (feel) एक सी होती है। खिलाड़ी एक श्रेणी (सेट) के चाहे जिस डंडे में सुविधापूर्वक खेल सकता है।

प्रत्येक अच्छे खिलाड़ी के अपने में ३-४ लकड़ी के डंडे तथा ६-१० लोहे के डंडे होते हैं। सभी डंडे लंबाई, लचीलेपन, भार, शीर्ष के आकार तथा उस कोण, जिसपर बंट (shaft) का अंत तथा शीर्ष (head) आरंभ होता है, तथा ऊर्ध्वाधर के डंडे के फलक के कोण की दृष्टि से भिन्न होते हैं। खिलाड़ी को उसकी शक्ति तथा दोलनविशेष (swing characteristics) के अनुरूप भार, लंबाई तथा अन्य गुणों से युक्त गॉल्फ डंडा मिले इसके लिये खिलाड़ी को मापित (measured) होना चाहिए। अतः गॉल्फ का डंडा खरीदते समय गॉल्फ के अनुभवों तथा व्यावसायिक खिलाड़ियों का परामर्श लेना आवश्यक है।

गेंद—सन् १८४८ के पूर्व चमड़े की गेंदों से, जिनमें चिड़ियों के पंख ठंडस ठंडकर भरे होते थे, गॉल्फ खेला जाता था। ये चर्मकंदुक महँगे, पिटने पर विकृत और गीले हो जाने पर व्यर्थ हो जाते थे। सन् १८४८ में गट्टी (Guttie) बनी। गट्टी गटापार्चा की गेंद होती थी। इन गेंदों में खराबी यह थी कि नई गेंद मारने पर पचक जाती और बल खाने लगती थी तथा वार की दिशा में आगे नहीं जाती थी। किंतु शीघ्र ही देखा गया कि क्षतविक्षत पुरानी गट्टी पिटने पर वार की दिशा में सीधे जाती है। अतः खेलने के पूर्व नई गट्टी को पीट पीटकर उसमें खरोंच, गड्ढे आदि बनाए जाने लगे। इसके बाद ऐसे सॉचे बने जिसकी सहायता से गेंद पर खरोंचें बना ली जाती थीं। गट्टी गेंद सस्ती, पिटने पर विकृत न होनेवाली तथा पानी से अप्रभावित थी। इसका एकमात्र दोष यह था कि इसके चूर चूर हो जाने का भय रहता था। किंतु इन चूर्णों को एकत्रित कर, पिघलाकर पुनः गट्टी बनाई जा सकती थी। अतः यह दोष विशेष महत्वपूर्ण नहीं समझा गया।

सन् १८६८ में रबर के आंतरकवाली (rubber cored) गेंद का आविष्कार हुआ। इसने शीघ्र ही गट्टी को प्रतिस्थापित कर दिया।

पकड़ (Grip)—गॉल्फ खेलते समय डंडों को पकड़ने के कई ढंग हैं। उन सभी ढंगों से खेल ठीक से खेला जा सकता है, किंतु गॉल्फ खिलाड़ी 'अतिछादी पकड़' (Overlapping Grip) सबसे अधिक पसंद करते हैं। इस पकड़ में दोनों हाथ एक दूसरे से सटे होते हैं जिसमें उनकी शक्ति तथा नियंत्रण समरस हो। आरंभ में यह पकड़ अटपटी लगती है, किंतु अभ्यास हो जाने पर स्वाभाविक लगने लगती है। इसी प्रकार अंत-ग्रंथित पकड़ भी गॉल्फ खिलाड़ियों में प्रिय है। अतिछादी पकड़ से यह थोड़ी भिन्न है। इसमें दाएँ हाथ की कनिष्ठिका बाएँ हाथ की तर्जनी पर चढ़ती नहीं, वरन् बाएँ हाथ की तर्जनी तथा मध्यमा के बीच बैठ जाती है।

गॉल्फ के नियम—गॉल्फ की सरलता देखकर यह अनुमान लगाना स्वाभाविक है कि चूँकि गेंद को पीटकर टी से कप में ले जाने में गॉल्फ की सार्थकता है, अतः इसमें नियम के बंधन कम होंगे। किंतु तथ्य यह है कि खेल के बीच गेंद इतनी उलझनों में पड़ सकती है कि टी और कप के बीच एक हजार एक परिस्थितियाँ उत्पन्न हो सकती हैं। परिस्थितियों में मार्ग ढूँढ़ने के लिये बहुत से नियमों की आवश्यकता है। किंतु गॉल्फ के आरं-

भिक खिलाड़ी को सभी नियमों की जानकारी आवश्यक नहीं। केवल मोटे नियम जान लेने चाहिए।

गॉल्फ प्रतियोगिता के दो प्रकार हैं मैच तथा स्ट्राक। स्ट्रोक प्रतियोगिता का दूसरा नाम मेडल (Medal) खेल है। मैच तथा स्ट्राक खेलों के नियमों में अंतर है।

गॉल्फ का आधारभूत पहला नियम यह है कि गेंद को टी पर रखकर मारो, फिर उसे तब तक हाथ से या शरीर के किसी अन्य अंग से मत छुओ जब तक वह छेद में न चला जाय। कुछ परिस्थितियां में खिलाड़ी बिना दंड (penalty) के गेंद उठा सकता है और कभी कभी दंडित होकर उठा सकता है, किंतु साधारणतया वह गेंद डंडे से ही छू सकता है।

गॉल्फ का दूसरा आधारभूत नियम यह है कि जो खिलाड़ी छेद से सबसे दूर हो वही खेल प्रारंभ करे। इसे 'समान' कहते हैं। 'टीइंग' भूमि (Teeing Ground) पर 'समान' उसे मिलता है जो उसके पहले-वाले छेद की जीत लेता है। पहली 'टीइंग' भूमि पर टॉस द्वारा समान का निर्णय होता है।

हर टीइंग भूमि पर दो टी-चिह्न (Tee markers) एक दूसरे से कुछ गज के अंतर पर खड़े रहते हैं। इनके बीच में या इनके पीछे दो डंडे से कम दूरी पर गेंद को टी किया जाता है।

इच्छापूर्वक किया गया प्रत्येक बार गिना जाता है, भले ही वह गेंद के ऊपर से निकल जाय और गेंद टस से मस न हो। प्रारंभ में यदि टी पर से गेंद हवा लगकर गिर जाय तो उसे हाथ से उठाकर टी पर रखकर फिर मारा जा सकता है।

खिलाड़ी को यह अधिकार नहीं है कि वह मैदान की किसी चीज को दबाए या हटाए, या उबड़ खाबड़ स्थान को पीटकर ठीक करे, भले ही वह खिलाड़ी के मार्ग में बाधक हो। मैदान के किसी भी झाड़ आदि को भुंकाने, हिलाने या तोड़ने का भी अधिकार उसे नहीं है। हाँ, बार करते समय या पैतरा बदलते समय स्वतः कोई हेर फेर हो जाय तो वह क्षम्य है। खिलाड़ी को पेड़, झाड़ी तथा अन्य अचल प्राकृतिक बाधाओं के बीच खेलना पड़ता है। खिलाड़ी को अधिकार है कि वह मैदान में पड़े कंकड़, कागज, सूखे पत्ते, टहनी तथा अन्य मनुष्यकृत बाधाओं को दूर करे। उसके मार्ग में जलनिकास नाली पड़ जाय तो वह गेंद को उड़ाकर नाली के दूसरी तरफ तथा छिद्र के दूसरी तरफ फेंक सकता है। लेकिन जब गेंद 'आपदग्रस्त' हो (in hazard), जैसे खाड़ी के किनारे या बालुकाजाल में हो, तब गेंद का स्पर्श बर्जित है। आपदग्रस्त गेंद को मारने के कुछ नियम हैं। अधोमुखी दोलन (downward swing) के पूर्व खिलाड़ी वनस्पति के अतिरिक्त किसी चीज को छू नहीं सकता। किसी स्थान को पीट पाटकर समतल नहीं कर सकता। आपदग्रस्त गेंद जिस स्थिति में हो उसी में उसे मारने का नियम है। गेंद यदि चल रही है और वह जलमग्न नहीं है तो उसे मारना बर्जित है।

खिलाड़ी की गेंद का विरोधी की गेंद से लड़ जाना दंडनीय नहीं है। मैच खेल में यदि गेंद खिलाड़ी, उसके नीकर या डंडे को लग जाती है तो वह छिद्र खो बैठता है।

मैच खेल में गेंद यदि विरोधी को या उसके नीकर को या विरोधी के गॉल्फ के डंडे को छू ले तो विरोधी छिद्र खो बैठता है। गेंद का किसी गति-शील पिंड में घुस जाना दंडनीय नहीं है। पड़ी हुई गेंद को यदि खेल में गैरशामिल व्यक्ति ठोकर मार दे तो खिलाड़ी दंडित नहीं होते।

विरोधी की गेंद भूल से मार देने पर खिलाड़ी छिद्र खो बैठता है, वधर्त विरोधी भी भ्रम से उसकी गेंद को मारने न लग जाय। यदि खिलाड़ी खेल में गैरशामिल व्यक्ति की गेंद को भ्रम में मारने लग जाय और तुरत अपना भ्रम समझकर विरोधी को बता न दे तो वह छिद्र हार जाता है।

यदि गेंद मैदान के बाहर जाकर गायब हो जाती है, या पीटकर खेलने लायक नहीं रह जाती, तो नई गेंद ली जाती है और खिलाड़ी के नाम

एक धार (stroke) दंड के रूप में जोड़ा जाता है। गेंद खेलने लायक है या नहीं इसका निर्णय खिलाड़ी स्वयं करता है।

ग्रीन्स के नियम—यदि सूखे पत्ते वगैरह हटाते समय गेंद छ डच से अधिक सक जाय तो खिलाड़ी के नाम एक बार दंड के रूप में जोड़ा जाता है।

पट्टरेखा (Line of putt) का स्पर्श बर्जित है। केवल मारने के पहले गेंद के ठीक सामनेवाला स्थान स्पर्श किया जा सकता है। नीकर या सहयोगी पट्ट की दिशा निर्दिष्ट कर सकते हैं, किंतु जमीन छूकर या जमीन पर कोई चिह्न बनाकर नहीं।

मैच खेल में जब पट्टरेखा विरोधी की गेंद से अड़ी गई हो तब खिलाड़ी को चाहिए कि वह विरोधी की गेंद को बचाता हुआ खेले। यदि विरोधी की गेंद छह डच या इससे कम दूरी पर है तभी वह उसे हटा सकता है। स्ट्रोक मैच में पाम की गेंद उठाकर अलग रखी जा सकती है, भले ही वह पट्टरेखा पर न हो।

जिस गेंद को खेलने का उम नहीं आया है, उसे भूल से मारने पर उसे तुरत यथास्थान रख देना चाहिए। यह दंडनीय नहीं है।

मैच खेल में विरोधी द्वारा खिलाड़ी की गेंद का मारा जाना दंडनीय नहीं है परंतु स्ट्रोक में यह दंडनीय है।

मैच में यदि गेंद छिद्र में पड़े हुए ध्वजदंड के सहारे रक जाय तो खिलाड़ी ध्वजदंड हटाकर गेंद को छिद्र में डाल सकता है। स्ट्रोक में भी यही नियम है, यदि बार २० गज से अधिक दूरी से हुआ हो। कम होने पर दंड होता है।

गार्शिया, इनिग्वेज कैलिवस्टो (१८३६-१८९६ ई०) क्यूबा का सैनिक, वकील और नातिकारी, जो क्यूबा की स्वतंत्रता के लिये तीस वर्ष तक संघर्ष करता रहा। उसका जन्म सेंटियागो प्रदेश के होल्ग्वीन नामक स्थान में हुआ था। कुछ काल तक वकालत करने के बाद १८६८ ई० में वह क्यूबा विद्रोह का नेता बन बैठा जो दोसवर्षीय युद्ध के नाम से प्रख्यात है। वह गिरफ्तार कर स्पेन ले जाया गया।

१८९४ में जब क्यूबा ने अंतिम बार विद्रोह किया, गार्शिया स्पेन से भाग निकला और क्यूबा पहुँचा तथा क्यूबा सेना का अध्यक्ष बना। जब क्यूबा और स्पेन के बीच युद्ध ठना तब अमरीका ने क्यूबा का साथ देने का निश्चय किया। किंतु इसके लिये गार्शिया से संपर्क आवश्यक था। उस समय वह क्यूबा के जंगलों में था। उसका किसी को पता न था। उस समय रोबो नामक व्यक्ति जान जोशिम में डालकर उसके पास गया था।

(५० ला० गु०)

गाल्हुपिगेन नार्वे के योतुनहेमेन (Jotunheimen) प्रदेश में स्थित पर्वतीय शिखर (स्थिति ६१° ४५' उ० अ० तथा ८° ४०' पू० दे०)। यह नार्वे की सर्वोच्च चोटी है। यदि इसपर जमी हुई बर्फ भी समिश्रित कर ली जाय तो इसकी ऊँचाई ८,१४० फुट हो जाती है, इसकी वास्तविक ऊँचाई ८,०९७ फुट है। (अ० न० में०)

गास्पेल द० "सुसमाचार"।

गिआना दक्षिणी अमरीका के उत्तरी उपकूल पर स्थित प्रदेश (स्थिति १° से ८° ४०' उ० अ० तथा ५६° से ६१° ३०' पू० दे०)। इसके उ० प० में वेनेजुएला, पश्चिम में ब्राजील, पूर्व में सुग्नाम और उ० पू० में अटलांटिक महासागर है। देश का निम्न उपकूलिय भाग १९ से ४८ कि०मी० की चौड़ाई में समुद्रतट के सहारे फैला हुआ है जो दलदली और वनाच्छादित है। कहीं कहीं यह भाग समुद्रतल से भी नीचा है। सागरतट से दूरी बढ़ने के साथ साथ धरातलीय ऊँचाई भी बढ़ती जाती है और वनों की सघनता उमश घटती जाती है। उपकूलिय भाग की मिट्टी कृषिकार्य के लिये पर्याप्त अनुकूल है। मध्यवर्ती भाग में ऊँची ऊँची पहाड़ियाँ हैं जो पश्चिम में पाकाराडमा पर्वत में विलीन हो जाती हैं। इन उच्च पहाड़ियों का कुछ भाग मिस्टेलाइन चट्टानों द्वारा निर्मित है और पठारी भाग क्षैतिज सस्तर तलवाली बालुकाशैली पर आधारित है जिसमें

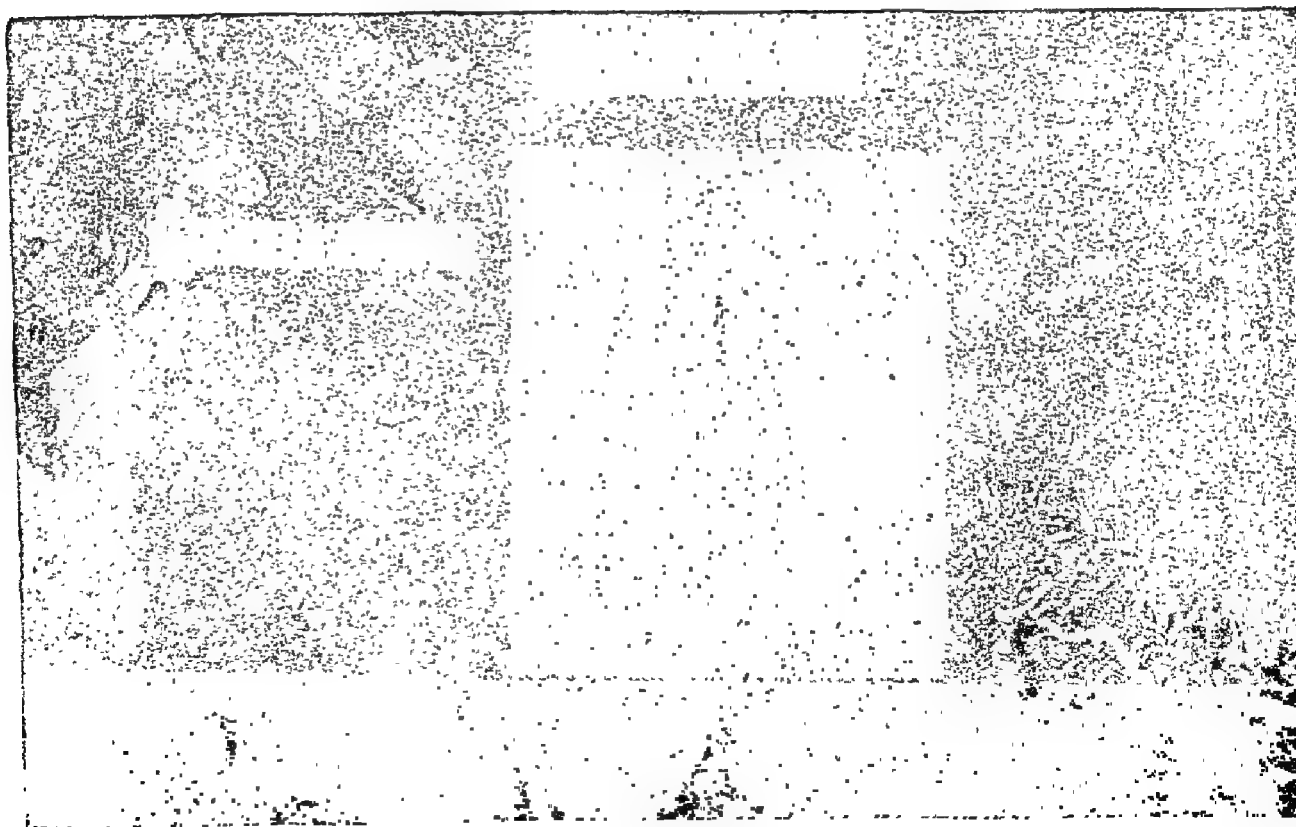


जेवरा की मृत देह को गिद्ध खा रहे हैं।

(दि अमेरिकन म्यूजियम ऑफ नैचुरल हिस्ट्री के संग्रह से)



गिलहरी का बच्चा



चिपमंक नामक गिलहरी ।

कृतक की यह जाति अमरीका में पाई जाती है ।
(अमेरिकन म्यूजियम ऑफ नैचुरल हिस्ट्री के सौजन्य से)

अनेक स्थलों पर बड़े बड़े जलप्रपात पाए जाते हैं। वालू पत्थरों तथा निमित पठार की ऊँचाई १,२०० मीटर से २,४०० मीटर तक है जिसमें अधिकतम ऊँचाई रोराइमा पर्वत की है। नदियों के मार्ग उच्चस्थ जल-प्रपातों से घिरे हुए हैं। इनमें सबसे महत्वपूर्ण इसेक्विबे, देमेरारा और वॉक्स हैं। नदियों में केवल थोड़ी दूर तक नौका परिवहन संभव है। मध्यवर्ती क्षेत्रों में प्रवेश करने के लिये नदियाँ ही एकमात्र साधन हैं जिससे बहुत सा क्षेत्र आज भी अज्ञात पड़ा हुआ है। इस देश का कुल क्षेत्रफल २,३२,६४८ वर्ग किलोमीटर है।

यह भूमध्यरेखीय जलवायु के अंतर्गत पड़ता है। यहाँ का औसत वार्षिक तापमान २७ सेंटीग्रेड और वर्षा १७५ से ३२५ से० मी० तक होती है। देश का अधिकांश भाग घने सदावहार वनों से आवृत है। वनों में कठोर इमारती लकड़ी के वृक्ष अधिक मात्रा में उपलब्ध हैं। दलदल और आर्द्र सवाना के वन तटीय भाग में ही सीमित हैं। पठारी भाग में शुष्क सवाना प्रदेश की वनस्पतियाँ पाई जाती हैं। आवागमन के साधनों के अभाव में केवल तटीय वनों का प्रयोग हो पा रहा है।

गिआना में कृषि कार्य उपकूल्य भाग में सीमित है। गन्ना यहाँ की मुख्य फसल है जो संपूर्ण निर्यात की मात्रा का ४० प्रतिशत है। राज्य द्वारा सिंचाई और जलप्रवाह के लिये ८,००० कि०मी० लंबी नहर का निर्माण कराया गया है। खेती योग्य भूमि का अधिकांश भाग वर्ष के ६ मास तक जल में डूबा रहता है और आगे बौई जानेवाली फसल के लिये उपजाऊ मिट्टी उपलब्ध हो जाती है। चावल यहाँ की द्वितीय मुख्य फसल है जिसका संचालन और कृषि कार्य बहुधा पूर्वी भारतीयों द्वारा किया जाता है। यहाँ से पर्याप्त मात्रा में चावल ट्रिनिडाड और जमैका को निर्यात होता है। पिछले कुछ वर्षों से यहाँ केला की खेती प्रारंभ हुई है और उसका निर्यात व्यापार भी होने लगा है। तिलहन और नारियल की खेती भी लोगों ने प्रारंभ की है। यद्यपि इस देश के पास मध्यवर्ती भाग में पर्याप्त चरागाह है लेकिन यातायात के साधनों के अभाव में पशुपालन कार्य में प्रगति नहीं हो सकी है। यहाँ के पक्षियों और तितलियों के रंग में असाधारण चमक होती है।

गिआना मैंगनीज, वाक्साइट में काफी धनी है और यहाँ से हीरा भी निकाला जाता है। वाक्साइट देमेरारा और वॉक्स नदियों के बीच के क्षेत्र से निकाला जाता है और मैकेंजी नगर में इसका उद्योग केंद्रित है। वेनेजुएला की सीमा के पास मैंगनीज निकाला जाता है और हीरे की खाने पाकाराइमा पर्वत के क्षेत्र में सीमित है।

यहाँ के मूलनिवासी इस क्षेत्र के भीतरी भाग में पाए जाते हैं। अन्य भागों के निवासी कई जातियों के मिश्रण हैं। उपकूल्य क्षेत्र में अफ्रीकी गुलामों के वंशज निग्रो, विदेशी मजदूर, चीनी और अनेक प्रकार के वर्ण-संकर पाए जाते हैं।

गिआना में १४४ कि०मी० रेलमार्ग, ६० कि० मी० नहरें तथा १,३६० कि०मी० पक्की सड़कें हैं। यहाँ का केंद्र जलप्रपात नियाग्रा से ५ गुना ऊँचा (६८ मीटर) है और विश्व का सुंदरतम जलप्रपात माना जाता है। देमेरारा नदी के मुहाने पर बनाच्छादित मैदान में स्थित जार्जटाउन नगर उस देश की राजधानी है। यहाँ की जनसंख्या १,६५,२५० (१९७०) है। इस नगर में मकान लकड़ी के बने हुए और चमकीले रंगों से रंजित हैं। यह देश का मुख्य बंदरगाह है और यहाँ पर जलयान निर्माण उद्योग का विकास हुआ है। वॉक्स नदी के मुहाने पर न्यू एम्स्टर्डम नगर बसा हुआ है जिसकी जनसंख्या १९६६ में १५,००० थी। मैकेंजी नगर (जनसंख्या २०,०००) वाक्साइट उद्योग का केंद्र है। गिआना के मुख्य निर्यात किए जाने वाले पदार्थ चीनी, रम, चाँदा, वाक्साइट, एल्यूमिना, चावल, हीरा और लकड़ियाँ हैं तथा मशीनों, वस्त्र, पेट्रोल इत्यादि का आयात किया जाता है।

१९२० ई० में डच ईस्ट इंडिया कंपनी ने यहाँ उपनिवेशन किया और यह प्रदेश १७६६ ई० तक उसके अधिकार में रहा। उसके बाद कुछ ही भाग डच लोगों के हाथ में रह गया जो डच गिआना कहा जाता रहा। और अब यह डच शासन के अंतर्गत सुरिनाम से पृथक् एक स्वतंत्र राज्य है। यह

१,४०,१८० वर्ग कि०मी० क्षेत्र में फैला हुआ है। यहाँ की संपूर्ण जनसंख्या ४ लाख है जिसमें नीग्रो, पूर्व भारतीय और जावा निवासी सम्मिलित हैं। इस भूभाग की कृषि तटीय भाग में ही सीमित है। चावल यहाँ की मुख्य फसल है और कहवा का भी उत्पादन होता है। वाक्साइट सुरिनाम का मुख्य खनिज है और पर्याप्त मात्रा में निर्यात किया जाता है। तट से ६६ कि०मी० दूर ब्रोकोपोंडो नामक स्थान पर तीव्र प्रवाहिनी सुरिनाम नदी से जलविद्युत् उत्पन्न कर एल्यूमीनियम गलाने की भट्टी में इसका उपयोग किया जाता है। परामरिवा इस देश की राजधानी और मुख्य बंदरगाह है। यह एक सुनियोजित नगर है जिसमें सड़कें काफी चौड़ी हैं। इस नगर की जनसंख्या १,४०,००० (१९६६) है।

गिआना का शेष भाग अंगरेजों और फ्रांसिसियों के बीच बँट गया। और वे क्रमशः ब्रिटिश गिआना और फ्रेंच गिआना कहे जाते रहे। फ्रेंच गिआना का उपकूल्य भाग को छोड़कर शेष क्षेत्र महत्वहीन है। इसका संपूर्ण क्षेत्रफल ६१,३५० वर्ग किलोमीटर है। इसका उपयोग फ्रेंच लोगों ने दंडभोगियों को बसाने (पेनल सेटलमेंट) के लिये किया था। समुद्र तट से कुछ ही दूर पर कुख्यात सतुल द्वीप (डेविल्स आइलैंड) स्थित है जिसके प्रायः सभी निवासी दंडभोगी हैं। यह प्रदेश जंगलों से आच्छादित है लेकिन उनका समुचित उपयोग नहीं हो पा रहा है। स्थानीय प्रयोग के लिये यहाँ चावल, गन्ना, मक्का, केला इत्यादि का उत्पादन भी होता है। यहाँ से निर्यात किए जानेवाले मुख्य पदार्थ लकड़ी, रम और सोना है। यहाँ की राजधानी क्येन [जनसंख्या १४,००० (१९६६)] अपने ही नाम की नदी के मुहाने पर स्थित है।

ब्रिटिश गिआना पर अंगरेज प्रारंभ में नीग्रो दासों की सहायता से उत्पादन करते रहे। जब १८३८ ई० में दास प्रथा समाप्त हो गई और नीग्रो श्रमिकों ने अंगरेजों के लिये काम करने के प्रति अनिच्छा प्रकट की तब भारत से श्रमिकों का आयात किया जाने लगा और यह क्रम १९१७ तक चलता रहा। अब १९६६ में इसने स्वतंत्र राष्ट्र का रूप धारण किया है और अब केवल इसे ही गिआना (Guyana) कहते हैं। इसकी जनसंख्या लगभग ७ लाख है जिसमें आधे से अधिक भारतीय, एक तिहाई नीग्रो, शेष चीनी, यूरोप निवासी आदि हैं। यहाँ के मूल निवासी और इंडियन अब भी मध्यवर्ती भाग में आदिमकालीन जीवन व्यतीत करते हैं। (शी० प्र० सि०)

गिटार एक यूरोपीय वाद्य। मूलतः यह प्राच्य वाद्य सितार से विकसित हुआ है। यह हल्की लकड़ी का बना हुआ होता है जिसका निचला और ऊपर का हिस्सा सपाट होता है। इसमें छह तार होते हैं। यह डँगली से तारों को छेड़कर बजाया जाता है। इसका प्रयोग मुख्यतः अकेले गायन के लिये होता रहा है पर अब यह बृंदवादन में भी प्रयोग किया जाने लगा है। इसका सबसे प्राचीन रूप स्पेनी है। इसमें पहले छह जोड़े तारों के तारों के होते थे किंतु अब केवल छह तार ही होते हैं। स्पेन से सत्रहवीं सदी में यह सारे यूरोप में फैला और लोकगीतों के साथ इसका प्रयोग किया जाने लगा। अठारहवीं शती में अंगरेजी गिटार प्रादुर्भूत हुआ। इसका पेंदा नाशपाती के आकार का होता है और उसमें छह से लेकर चौदह तक तार होते हैं जो सितम कहलाते हैं। इसका एक तीव्र रूप हवाईन गिटार है जो आज अमरीकी लोकप्रिय गीतों के साथ प्रयोग होता है। १९३६ के आसपास से लोकगीतों के साथ विद्युत् गिटार का प्रयोग होने लगा है। इसमें स्वर को विद्युत् विस्तारक के माध्यम से चाहे जितना भी ऊँचा खींचा जा सकता है। (५० ला० गु०)

गिद्ध जिकारी पक्षियों के अंतर्गत आनेवाले मृदांशोर पक्षी है, जिन्हें गृद्ध कुल (Family Vulturidae) में एकत्र किया गया है। ये सब पक्षी दो भागों में बाँटे जा सकते हैं। पहले भाग में अमरीका के कॉण्डर (Condor), किंग वल्चर (King Vulture), कैलिफोर्नियन वल्चर (Californian Vulture), टर्की बजर्ड (Turkey Buzzard) और अमरीकी ब्लैक वल्चर (American Black Vulture) होते हैं और दूसरे भाग में अफ्रीका और एशिया के राजगृद्ध (King Vulture), काला गिद्ध (Black Vulture), चमर गिद्ध (White bac)

Vulture), बड़ा गिद्ध (Griffon Vulture) और गोबर गिद्ध (Scavenger Vulture) मुख्य हैं।

य कश्चिद् और काले रंग के भारी कद के पक्षी है, जिनकी दृष्टि बहुत तेज होती है। शिकारी पक्षियों की तरह इनकी चोंच भी टेढ़ी और मजबूत होती है, लेकिन इनके पंजे और नाखून उनके जैसे तेज और मजबूत नहीं होते। ये भुंडों में रहनेवाले मुर्दाखोर पक्षी हैं जिनसे कोई भी गद्दी और घिनौनी चीज खाने से नहीं बचती। ये पक्षिया के मेहतर हैं जो सफाई जैसा आवश्यक काम करके वीमारी नहीं फैलने देते।

ये किसी ऊँचे पेड़ पर अपना भड़ा सा घासला बनाते हैं, जिसमें भादा एक या दो सफेद अंडे देती हैं। (मु० सि०)

गिनी अफ्रीका के पश्चिमी भाग में इसी नाम की खाड़ी पर स्थित प्रदेश जो पालमास अतरीप से गाबुन एस्चुअरी (Gabun Estuary) तक फैला प्रदेश (स्थिति १०°२०' उ० अ०, १२°५०' द०)। गोम्स अज़ुरारा (Gomes Azurara) नामक पुर्तगाली इतिहासकार के अनुसार इसका फैलाव नन अतरीप से लेकर सेनेगल तक १३° उ० अ० से १६° ६०' अ० तक था। प्रदेश नाइजर की घाटी के एक प्राचीन प्रसिद्ध नगर जेने (Djenne) से संबंधित प्रतीत होता है। इस प्रदेश के अन्वेषण के विषय में भिन्न तथियाँ तथा मत प्रचलित हैं। १२७० ई० में लैन्सलॉट मेल्लोसेलो (Lancelot Malocello) नामक जिनोआ वासी के कनारी द्वीप तक पहुँचने का अनुमान है। १०४६ ई० में कैटालन अभियान (Catalan expedition) सुबर्ण नदी की खाज में हुआ पर उसका कुछ पता न चला। १५वीं शताब्दी तक संपूर्ण गिनीतट यूरोपवासियों को ज्ञात हो चुका था।

इस प्रदेश की धरातलीय वनावट तट पर मैदानी तथा अंतर्वर्ती भाग में पर्वतीय है। प्रमुख नदी नाइजर ही है। उष्ण कटिबंध में होने के कारण जलवायु प्रायः गर्म और तर है, ताप ३८° से ० तक पहुँच जाता है जो तट पर ३२° से ० तक ही सीमित रहता है। वर्षा की मात्रा भिन्न भिन्न भागों में भिन्न है। साधारणतया २०" से १५०" के बीच वर्षा होती है। कैमरून की पर्वतीय तलहट्टियों में ३५०" तक वर्षा होती है। वर्षाकाल उत्तरी भाग में अप्रैल से सितंबर तक तथा दक्षिणी भाग में मार्च से नवंबर तक है।

प्राचीन काल में प्रमुख उत्पादन की दृष्टि से तटीय भाग कई उप-विभागों में विभक्त था जो अब भी अपना तटीय नाम रखते हैं। ग्रीन कोस्ट ४०० मील लंबा तट का सिधरा लियोन से पालमास अतरीप तक, जो पीपर और मिर्च के व्यापार के लिये प्रसिद्ध था, आइवरी तट (Ivory Coast) जो हाथीदाँत के लिये प्रसिद्ध था, पालमास अतरीप से ३° ५०' द० तक फैला है। इसके पूर्व गाबुन एस्चुअरी तक का तट क्रमशः गोल्ड कोस्ट और स्लेव कोस्ट कहा जाता है। गिनी प्रदेश की प्रमुख पैदावार धान, मक्का, कसावा, केलो, नारियल, मूँगफली, ज्वार, बाजरा आदि हैं और खनिज पदार्थों में सोना, धाना और इचारी तट पर कोयला और टिन नाइजीरिया में पाए जाते हैं। प्रशासकीय दृष्टि से यह पुर्तगाल के अधीन है। घाना, सियरा लियोन, लाइबेरिया, आइवरी कोस्ट, टोगोलैंड, नाइजीरिया और कैमरून के राज्यों के भाग सम्मिलित हैं। प्रमुख नगर घाना (१,३५,६२६), इबादान (५,००,०००), लागोस (३,५०,०००), फ्रीटाउन (१,००,०००) अवीदजान (१,२०,०००) हैं। (कै० ना० सि०)

गिवन छोटा, लंबी बाहोवाला पेड़ों पर दीड़नेवाला बदर जाति का पक्ष जो दक्षिण पूर्वी एशिया और मलय के कनिषय द्वीपों में पाया जाता है। इसके पूँछ नहीं है। आदि जीवों में यह सर्वाधिक कुशल कलावाज होता है। एक डाल में दूसरी डाल पर अपने लंबे हाथों एवं लंबी छलांगों द्वारा जाया आया करते हैं। ये पृथ्वी पर खड़े होकर तो चल सकते ही हैं, पेड़ों पर भी हाथ के सहारे से खड़े होकर चलते हैं। गिवन की सात किस्में पाई जाती हैं और सभी काले रंग की होती हैं पर कभी कदाच धर्मा और उसके आसपास भूरे रंग के भी गिवन देखे जाते हैं। (५० ला० गु०)

गिवन, एडवर्ड (१७३७-१७६४) इंग्लैंड के सुप्रसिद्ध इतिहासकार तथा साहित्यकार। जन्म पुटने नगर के एक पुराने शिक्षित

घराने में हुआ। पिता पार्लमेंट के मेबर थे। पितामह के समूह पुस्तकालय का गिवन ने सदुपयोग किया। उच्च शिक्षा के अर्थ आक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी के मग्डालेन कालिज में यह भर्ती किए गए, किंतु वहाँ से इनको चादह महीने बाद ही हटा लेना पड़ा। गिवन ने अपनी जीवनी में लिखा है, 'य चादह मास मेरे जीवन का सबसे अनुपयागी काल सिद्ध हुआ।' यूनिवर्सिटी का स्वच्छंद जीवन किशोर गिवन के लिये अहितकर हुआ। अपने पंतुक धर्म प्रोटेस्टेंट धर्म से इनका मन विचलित हो गया। कुछ दिन तो यह इस दुविधा में पड़े रहे कि 'मुहम्मद' के अनुयायी सने अथवा 'पोंप' के। किंतु अंत में उन्होंने काल्वीनी पादरी के प्रभाव से प्रोटेस्टेंट धर्म ग्रहण कर लिया। इन्हीं पादरों महोदय के संरक्षण में गिवन ने फ्रांसीसी, ग्रीक और रोमन, साहित्य, दर्शन, न्याय, गणित आदि का अत्यंत साधना के साथ अध्ययन और अनुशीलन किया। फ्रांस के सुप्रसिद्ध साहित्यकार बोल्तेयर से गिवन का इसी काल में परिचय हुआ, जिससे उन्हें विचारविन्यास में बड़ी प्रेरणा मिली। इसी बीच एक फ्रांसीसी कुलीन कन्या के प्रति आकर्षित होकर गिवन ने उससे विवाह करना चाहा, किंतु अपने पिता के विरोध के कारण उन्होंने अपना सकल त्याग दिया। इस घटना के सबध में गिवन ने अपनी आत्मकथा में ये मार्मिक शब्द प्रयुक्त किए हैं कि उसने 'पुत्र की तरह पिता की आज्ञा का पालन किया और प्रेमी की तरह विवाह की आह भरी। निदान, शिक्षा समाप्त करके १७५८ में गिवन इंग्लैंड लौट आए।

१७६१ में गिवन ने अपनी पहली रचना 'ऐसे आनंद स्टडी ऑव लिटरेचर' फ्रेंच में प्रकाशित की जिससे विद्वत्समाज में उनका मान होने लगा। तदनंतर गिवन ने यूरोप की यात्रा की। इसी यात्रा के दौर में राम के भगवानशेषों को देखकर गिवन को अपना सुप्रसिद्ध ग्रंथ 'डिक्लाइन ऐंड फाल ऑव द रोमन एंपायर' लिखने की प्रेरणा हुई। इस ग्रंथ के पूरा करने में गिवन को १५ (१७७२-१७८७) साल लगे। इस बृहद्ग्रंथ में यूरोप और उसके समीपवर्ती प्रदेशों और जातियों की चौदह शताब्दियों के इतिहास का, जिसमें विश्वइतिहास के कई अत्यंत मार्कों के युग भी शामिल हैं, ललित और सुव्यवस्थित बर्णन तथा विवेचन है। रोम की राज्यव्यवस्था, ईसाइयत का प्रादुर्भाव, प्रसार और विजय, विजोतीनी साम्राज्य की स्थापना, इस्लामियत की विजय, माध्यमिक युग के धार्मिक और राजनीतिक वितडावाद, पश्चिमी यूरोप के राष्ट्रीय राज्यों का उदय, तथा ईसाई महा-राष्ट्र और मुहम्मदी तुर्कों का कालक्रमगत द्वन्द्व, इत्यादि इतिहास की अनेकानेक सारगर्भित घटनाओं का रोचक भाषा में विशद चित्रण और विवेचन उपलब्ध है। गिवन की उदार कल्पना, विशिष्ट बुद्धि, प्रचुर खोज, सतत परिश्रम और सन्तोहर शब्दविन्यास का इस महती पुस्तक में नर्बन्ध परिचय मिलता है। इस ग्रंथ को प्रकाशित हुए दो शताब्दियाँ बीत गईं, इस बीच पुरातत्ववेत्ताओं के अन्वेषणों ने इतिहासशास्त्र को बहुत उन्नत और संपन्न बना दिया, किंतु फिर भी यह अनुपम पुस्तक पुरानी नहीं पड़ी। प्रो० फ्रीमन का मत है कि इतिहास में चाहे और कुछ पड़ा जाय या न पड़ा जाय, 'गिवन' अवश्य पढ़ा जाना चाहिए। इसी प्रकार फ्रेंडरिक हैरिसन का मत है कि जैसे अफलातून की अकादमी के द्वार पर यह उल्लेख था कि जिसने रेखागणित को सिद्ध नहीं कर लिया वह यहाँ प्रवेश न करे, उसी प्रकार इतिहास की आदर्श पाठशाला को अपने सिद्धार पर यह सूक्ति खुदवा लेनी चाहिए कि 'गिवन' को सिद्ध किए बिना यहाँ प्रवेश वर्जित है। सारांश यह कि गिवन की यह पुस्तक इतिहास के संपूर्ण साहित्य में अद्वितीय नहीं तो चौटी के गिने चुने ग्रंथों में से है।

अंतिम दिनों में गिवन ने अपनी जीवनी की रचना की जो साहित्यिक कला की दृष्टि से उपयुक्त ऐतिहासिक ग्रंथ से भी अनेक आलोचकों को महत्तर लगती है।

गिवन के ग्रंथों की भाषा बड़ी मँजी हुई है। वाक्य और वाक्यांश लंबे और दीर्घगामी होते हुए भी आदि से अंत तक ऐसे गुंथे हुए और सूत्र-बद्ध हैं और उनमें शब्द और स्वर का ऐसा मधुर योग है कि पाठक को वाद्य का स्वाद मिलता है।

गिवन लगभग आठ वरस (१७७४-८२) पार्लमेंट के भी मेबर रहे थे किंतु उनका कर्तृत्व वहाँ केवल साधारण रहा।

गिवन के जीवन के अंतिम दिन रूग्णावस्था और चिंता में बीते । १७६४ की जनवरी में लंदन में उनका देहांत हो गया ।

एडवर्ड गिवन अपने युग के प्रतीक थे । वह सरासर बौद्धिक और विवेकवादी थे । उनका स्वभाव सुशील, शीतल और शांतिप्रिय था । मित्रों के प्रति बड़े सहृदय थे । संगी साधियों से उनका वातालाप बड़ा मनोरंजक और ज्ञानवर्धक होता था । किंतु उनके व्यवहार में अभिमान, शिष्टाचार और भद्रभाव का इतना समावेश था कि उनके साथियों को वह वनावटी प्रतीत होता था । गिवन के विषय में एक परिहास प्रसिद्ध है कि गिवन होते हुए भी वे अपने आपको रोमन साम्राज्य समझने लगे थे ।

सं० ग्रं०—डिक्लाइन ऐंड फाल ऑव द रोमन एंपायर; एल० शोफील्ड : आटोबायग्राफी; जे० स्काटर मोरिसनो : लाइफ ऑव गिवन; फ्रेडरिक हेरिसन : द मीनिंग ऑव हिस्ट्री; सम ग्रेट बुक्स ऑव हिस्ट्री; एडवर्ड गिवन ऐंड अदर एट्रियं सेंचुरी प्रांज राइटर्स । (वि० च०)

गिरजाधर जिस भवन में ईसाई मिलकर उपासना करते हैं उसे गिरजाधर अथवा चर्च कहते हैं । वह प्रायः आयताकार होता है । लंबाई के एक छोर पर प्रवेशद्वार और दूसरे छोर पर वेदी होती है ।

वेदी गिरजाधर का प्रधान अंग है । वह पत्थर की मेज होती है जिसपर ईसाई चढ़ावा चढ़ाया जाता है । वेदी पर बीच में क्रूसमूर्ति और उसके अगल बगल बत्तीदान रहते हैं । वेदी के मध्य में प्रायः एक पात्र (टेबर्नेकल) होता है जिसमें प्रसाद रखा रहता है । प्रसाद के आदर में वेदी के पास अखंड दीप जलता है ।

वेदी से कुछ दूरी पर बने एक कठघरे द्वारा गिरजाधर दो भागों में विभक्त होता है । वेदी के आसपास का भाग गर्भगृह (सैक्रेगरी) कहलाता है । जनसाधारण उपासना के समय कठघरे के पास जाकर प्रसाद ग्रहण करते हैं । गर्भगृह में पुरोहित वर्ग के लिये आसन होते हैं और मंदिर के इस भाग से लगा हुआ एक वस्त्रालय (सैक्रिस्टी) होता है, जिसमें पूजा के कपड़े, पुस्तकें आदि रखी जाती हैं ।

गिरजाधर में अनिवार्य रूप से कठघरे के पास प्रवचन मंच होता है और प्रवेशद्वार के निकट वपतिस्मा कक्ष जिसमें एक कुंड बना होता है । वहाँ बच्चों तथा दीक्षाधियों को वपतिस्मा (दीक्षास्नान) दिया जाता है । प्रवेशद्वार के ऊपर अथवा पार्श्व भाग में एक छज्जे पर वाद्यराज (आर्गन) रहता है । उपासना के समय गायक मंडली वहाँ एकत्र हो जाती है । गिरजाधर के घंटे एक बुर्ज में लटकाए जाते हैं ।

अधिकांश गिरजाधरों में पार्श्वभागों में कई और वेदियाँ होती हैं । काथलिक गिरजाओं में मूर्तियाँ तथा पाप स्वीकार करने के लिये पीठिकाएँ (कन्फेशनल्स) भी रखी रहती हैं और प्रवेशद्वार के पास आग्नि का जल रखा जाता है, जिसमें उँगलियाँ डुबोकर भक्तगण अपने ऊपर क्रूस का चिह्न बनाते हैं (ग्रं० 'क्रूस') । (का० बु०)

गिरनार जूनागढ़ नगर से १० मील पूर्व भारत के गुजरात प्रदेश के काठियावाड़ क्षेत्र में की पवित्र पहाड़ियाँ (स्थिति : २१°३६' उ० अ० तथा ७०°४२' पू० दे०) । इनकी औसत ऊँचाई ३,५०० फुट है पर चोटियों की संख्या अधिक है । इनमें अंबामाता, गोरखनाथ, ग्रीष्म सीखर, गुरु दत्तात्रेय और कालका प्रमुख हैं । सर्वोच्च चोटी गोरखनाथ ३,६६६ फुट ऊँची है । गिरनार का प्राचीन नाम उज्जयंत अथवा गिरिवर था । ये पहाड़ियाँ ऐतिहासिक मंदिरों, राजाओं के शिलालेखों तथा अभिलेखों (जो अब प्रायः ध्वस्तप्राय स्थिति में हैं) के लिये भी प्रसिद्ध हैं । पहाड़ी की तलहटी में एक बृहत् चट्टान पर अशोक के मुख्य १४ धर्मलेख उत्कीर्ण हैं । इसी चट्टान पर क्षत्रप रुद्रदामन् का लगभग १२० ई० का प्रसिद्ध संस्कृत अभिलेख है । इसमें सम्राट् चंद्रगुप्त मौर्य तथा परवर्ती राजाओं द्वारा निर्मित तथा जीर्णोद्धारकृत मुद्रांश तड़ाग और विष्णुमंदिर का सुंदर वर्णन है । यह लेख संस्कृत काव्यशैली के विकास के अध्ययन के लिये महत्वपूर्ण समझा जाता है । इस बृहत् अभिलेख में रुद्रदामन् के नाम और वंश का उल्लेख तथा रुद्रदामन् संवत् ७२ में, भयानक आंधी पानी के कारण प्राचीन मुद्रांश भील के टूट फूट जाने का काव्यमय वर्णन है । विशेषकर सुवर्ण-

सिकता तथा पलाशिनी नदियों के पानी को रोककर बांध बनाए जाने तथा महावृष्टि एवं तूफान से टूट जाने का वर्णन तो बहुत ही सुंदर है ।

इस अभिलेख की चट्टान पर ४५८ ई० का एक अन्य अभिलेख गुप्त-सम्राट् स्कंदगुप्त के समय का भी है जिसमें सम्राट् के तत्कालीन राष्ट्रक पराजित के पुत्र चक्रपालित द्वारा सुदर्शन तड़ाग के सेतु या बांध का पुनः एक बार जीर्णोद्धार किए जाने का उल्लेख है क्योंकि पुराना बांध, जिसे रुद्रदामन् ने बनवाया था, स्कंदगुप्त के राज्याभिषेक वर्ष में जल के महावेग में नष्ट भ्रष्ट हो गया था ।

अंबामाता का मंदिर अंबामाता चोटी पर स्थित है ।

गोमुखी, हनुमानधारा और कमंडल नामक तीन कुंड यहाँ स्थित हैं । प्राचीन काल में ये पहाड़ियाँ अघोरी संतो की कीड़ास्थली रही । पालिटाना (Palitana) के बाद यह जैनियों का द्वितीय प्रमुख तीर्थ है । यहाँ के सिंहों की नस्ल भी अधिक विख्यात है जिनकी संख्या धीरे धीरे कम होती जा रही है ।

२. (जिला जूनागढ़, काठियावाड़, गुजरात) प्राचीन नाम गिरिनगर । महाभारत में उल्लिखित रैवतक पर्वत के कांडू में बसा प्राचीन तीर्थ-स्थल । पहाड़ की चांटी पर कई जैनमंदिर हैं । यहाँ तक पहुँचने का मार्ग बड़ा दुर्गम तथा बौहड़ है । गिरिशिखर तक पहुँचने के लिये ७,००० सीढ़ियाँ हैं । इनमें सर्वप्राचीन मंदिर गुजरात नरेश कुमारपाल के समय का बना हुआ है । दूसरा वस्तुपाल और तजपाल नामक भाइयों ने बनवाया था । इस तीर्थकर मल्लिनाथ का मंदिर कहते हैं । यह विक्रम संवत् १२८८ (१२३७ ई०) में बना । तीसरा मंदिर नेमिनाथ का है जो लगभग १२७७ ई० में तैयार हुआ । यह सबसे अधिक विशाल एवं भव्य है । प्राचीन काल में इन पर्वतों की शोभा अपूर्व थी क्योंकि इनके सभामंडप, स्तंभ, शिखर, गर्भगृह आदि स्वच्छ सगमरमर से निर्मित होने के कारण बहुत चमकदार और सुंदर दीखते थे । अब अनेक बार मरम्मत होने से इनका स्वाभाविक सौंदर्य कुछ फीका पड़ गया है । पर्वत पर दत्तात्रेय का मंदिर और गोमुखी गंगा है जो हिंदुओं का तीर्थ है ।

(वि० कु० मा०; कै० ता० सि०)

गिरि, दीनदयाल हिंदी कवि (१८०२-१८६५ ई०) । इनका जन्म १८०२ ई० में वाराणसी के गायघाट मुहल्ले में हुआ था । वे दशनामी सन्यासी और कृष्णभक्त थे तथा देहली विनायक पर रहते थे । इनके गुरु का नाम गुरुगिर था । स्वयं वे संस्कृत और हिंदी के विद्वान् थे । अनुरागवाग, दृष्टांततरंगिणी, अन्योक्तिमाला, वैराग्यदिनेश और अन्योक्तिकल्पद्रुम इनके पाँच ज्ञात ग्रंथ हैं जिनमें तीन नीति विषयक हैं । इनकी मृत्यु १८६५ ई० में हुई । (प० ला० गु०)

गिरिधर कविराय हिंदी के प्रख्यात कवि । इनके समय और जीवन के संबंध में प्रामाणिक रूप से कुछ भी उपलब्ध नहीं है । अनुमान किया जाता है कि वे अवध के किसी स्थान के निवासी थे और कदाचित् जाति के भाट थे । शिवसिंह सेंगर के मतानुसार इनका जन्म १७१३ ई० में हुआ था । इनके संबंध में एक जनश्रुति प्रख्यात है । कहा जाता है कि किसी कारण एक बड़ई से इनकी अनवन हो गई । उस बड़ई ने एक ऐसी चारपाई बनाई जिसके चारों कोनों पर चार पंख लगे हुए थे । जैसे ही कोई उसपर सोता था वे पंख चलने लगते थे । उसने चारपाई अपने प्रदेश के राजा को भेंट की । राजा बहुत प्रसन्न हुए और उससे वैसे ही कुछ और चारपाईयाँ बनाने को कहा । बड़ई को गिरिधर कविराय से बदला लेने का यह अच्छा अवसर जान पड़ा । उसने कहा कि खाटों को बनाने के लिये वेर की लकड़ी चाहिए । गिरिधर के आंगन में वेर का एक अच्छा पेड़ है उसे दिला दीजिए । राजा ने उनसे वह पेड़ मांगा । जब उन्होंने नहीं दिया तो वह जबरदस्ती काट लिया गया । इस कृत्य से वे बहुत क्षुब्ध हुए और सपत्नीक उस राज से निकलकर चले गए । आजीवन अपनी कुंडलियाँ मुनाकर मांगते खाते रहे ।

इनकी कुंडलियाँ दैनिक जीवन की बातों से संबद्ध हैं और सीधी सरल भाषा में कही गई हैं । वे प्रायः नीतिपरक हैं जिनमें परंपरा के अतिरिक्त

Vulture), बड़ा गिद्ध (Griffon Vulture) और गोवर गिद्ध (Scavenger Vulture) मुख्य हैं।

ये कत्यई और काले रंग के भारी कद के पक्षी हैं, जिनकी दृष्टि बहुत तेज होती है। शिकारी पक्षियों की तरह इनकी चोंच भी टेढ़ी और मजबूत होती है, लेकिन इनके पंजे और नाखून उनके जैसे तेज और मजबूत नहीं होते। ये भुड़ों में रहनेवाले मुर्खाखोर पक्षी हैं जिनसे कोई भी गंदी और धिनीनी चीज खाने से नहीं बचती। ये पक्षियों के मेहतर हैं जो सफाई जैसा आवश्यक काम करके बीमारी नहीं फैलने देते।

ये किसी ऊँचे पेड़ पर अपना भड़ा सा घोंसला बनाते हैं, जिसमें मादा एक या दो सफेद अंडे देती है। (सु० सि०)

गिनी अफ्रीका के पश्चिमी भाग में इसी नाम की खाड़ी पर स्थित प्रदेश जो पालमास अतरीप से गाबुन एश्चुअरी (Gabun Estuary) तक फैला प्रदेश (स्थिति : १°२०' उ० अ०, १२° ५०' द०)। गोम्स अज़ुरारा (Gomes Azurara) नामक पुर्तगाली इतिहासकार के अनुसार इसका फैलाव नन अतरीप से लेकर सेनेगल तक १३° उ० अ० से १६° ६०' अ० तक था। प्रदेश नाइजर की घाटी के एक प्राचीन प्रसिद्ध नगर जेने (Djenne) से संबंधित प्रतीत होता है। इस प्रदेश के अन्वेषण के विषय में भिन्न तिथियाँ तथा मत प्रचलित हैं। १२७० ई० में लैन्सलॉट मलॉसेलो (Lancelot Malocello) नामक जिनोआ वासी के कनारी द्वीप तक पहुँचने का अनुमान है। १०४६ ई० में कैटालन अभियान (Catalan expedition) सुवण नदी की खोज में हुआ पर उसका कुछ पता न चला। १५वीं शताब्दी तक संपूर्ण गिनीतट यूरोपवासियों को ज्ञात हो चुका था।

इस प्रदेश की धरातलीय वनावट तट पर मैदानी तथा अतर्वर्ती भाग में पर्वतीय है। प्रमुख नदी नाइजर ही है। उष्ण कटिबंध में होने के कारण जलवायु प्रायः गर्म और तर है, ताप ३८° से ० तक पहुँच जाता है जो तट पर ३२° से ० तक ही सीमित रहता है। वर्षा की मात्रा भिन्न भिन्न भागों में भिन्न है। साधारणतया २०" से १५०" के बीच वर्षा होती है। कैमरून की पर्वतीय तलहटियों में ३५०" तक वर्षा होती है। वर्षाकाल उत्तरी भाग में अप्रैल से सितंबर तक तथा दक्षिणी भाग में मार्च से नवंबर तक है।

प्राचीन काल में प्रमुख उत्पादन की दृष्टि से तटीय भाग कई उप-विभागों में विभक्त था जो अब भी अपना तटीय नाम रखते हैं। ग्रीन कोस्ट ४०० मील लंबा तट का सिहरा लियोन से पालमास अतरीप तक, जो पीपर और मिर्च के व्यापार के लिये प्रसिद्ध था, आइवरी तट (Ivory Coast) जो हाथीदाँत के लिये प्रसिद्ध था, पालमास अतरीप से ३° ५०' द० तक फैला है। इसके पूर्व गाबुन एश्चुअरी तक का तट क्रमशः गोल्ड कोस्ट और स्लेव कोस्ट कहा जाता है। गिनी प्रदेश की प्रमुख पैदावार धान, मक्का, कमावा, केला, नारियल, मूँगफली, ज्वार, बाजरा आदि हैं और खनिज पदार्थों में सोना, घाना और इचारी तट पर कोयला और टिन नाइजीरिया में पाए जाते हैं। प्रशासकीय दृष्टि से यह पुर्तगाल के अधीन है। घाना, सिहरा लियोन, लाइबेरिया, आइवरी कोस्ट, टोगोलैंड, नाइजीरिया और कैमरून के राज्यों के भाग समिलित हैं। प्रमुख नगर घाना (१,३५,६२६), इबादान (५,००,०००), लागोस (३,५०,०००), फ्रीटाउन (१,००,०००) अवीदजान (१,२०,०००) हैं। (कै० ना० सि०)

गिवन छोटा, लकी वाहोवाला पेड़ों पर दीड़नेवाला बंदर जाति का पशु जो दक्षिण पूर्वी एशिया और मलय के कतिपय द्वीपों में पाया जाता है। इसके पूँछ नहीं हैं। आदि जीवों में यह सर्वाधिक कुशल कलावाज होते हैं। एक डाल से दूसरी डाल पर अपने लंबे हाथों एवं लंबी छलंगों द्वारा जाया आया करते हैं। ये पृथ्वी पर खड़े होकर तो चल सकते ही हैं, पेड़ों पर भी हाथ के सहारे से खड़े होकर चलते हैं। गिवन की सात किस्में पाई जाती हैं और मभी काले रंग की होती हैं पर कभी कदाच कभी और उसके आसपास भूरे रंग के भी गिवन देखे जाते हैं। (५० ला० गु०)

गिवन, एडवर्ड (१७३७-१७६४) इंग्लैंड के सुप्रसिद्ध इतिहासकार तथा साहित्यकार। जन्म पुटने नगर के एक पुराने शिक्षित

घराने में हुआ। पिता पार्लमेंट के मेबर थे। पितामह के समृद्ध पुस्तकालय का गिवन ने सदुपयोग किया। उच्च शिक्षा के अर्थ आवश्यकता युनिवर्सिटी के मग्दालेन कालिज में यह भर्ती किए गए, किंतु वहाँ से इनको चाँदह महीने बाद ही हटा लेना पड़ा। गिवन ने अपनी जीवनी में लिखा है, 'यि चाँदह मास भरे जीवन का सबसे अनुपयोगी काल सिद्ध हुआ।' युनिवर्सिटी का स्वच्छंद जीवन किशोर गिवन के लिये अहितकर हुआ। अपने पंतुक धर्म प्रोटेस्टेंट धर्म से इनका मन विचलित हो गया। कुछ दिन तो यह इस दुविधा में पड़े रहे कि 'मुहम्मद' के अनुयायी बनें अथवा 'पोंप' के। किंतु अंत में उन्होंने काल्वीनी पादरी के प्रभाव से प्रोटेस्टेंट धर्म ग्रहण कर लिया। इन्हीं पादरी महोदय के संरक्षण में गिवन ने फ्रांसीसी, ग्रीक और रोमन, साहित्य, दर्शन, न्याय, गणित आदि का अत्यंत साधना के साथ अध्ययन और अनुशीलन किया। फ्रांस के सुप्रसिद्ध साहित्यकार वोल्तेयर से गिवन का इसी काल में परिचय हुआ, जिससे उन्हें विचारविन्यास में बड़ी प्रेरणा मिली। इसी बीच एक फ्रांसीसी कुलीन कन्या के प्रति आकर्षित होकर गिवन ने उससे विवाह करना चाहा, किंतु अपने पिता के विरोध के कारण उन्होंने अपना सकल त्याग दिया। इस घटना के संवध में गिवन ने अपनी आत्मकथा में ये मार्मिक शब्द प्रयुक्त किए हैं कि उसने 'पुत्र की तरह पिता की आज्ञा का पालन किया और प्रेमी की तरह वियाग की आह भरी, निदान, शिक्षा समाप्त करके १७५८ में गिवन इंग्लैंड लौट आए।

१७६१ में गिवन ने अपनी पहली रचना 'ऐसे आनंद स्टडी ऑव लिटरेचर' फ्रेंच में प्रकाशित की जिससे विद्वत्समाज में उनका मान होने लगा। तदनंतर गिवन ने यूरोप की यात्रा की। इसी यात्रा के दौर में रोम के भगवत्प्रेषों को देखकर गिवन को अपना सुप्रसिद्ध ग्रंथ 'डिक्लाइन ऐंड फाल ऑव द रोमन एपायर' लिखने की प्रेरणा हुई। इस ग्रंथ के पूरा करने में गिवन को १५ (१७७२-१७८७) साल लगे। इस बृहद्ग्रंथ में यूरोप और उसके समीपवर्ती प्रदेशों और जातियों की चाँदह शताब्दियों के इतिहास का, जिसमें विश्वइतिहास के कई अत्यंत मार्कों के युग भी शामिल हैं, ललित और सुव्यवस्थित वर्णन तथा विवेचन है। रोम की राज्यव्यवस्था, ईसाइयत का प्रादुर्भाव, प्रसार और विजय, विजोतीनी साम्राज्य की स्थापना, इस्लामियत की विजय, माध्यमिक युग के धार्मिक और राजनीतिक वितडावाद, पश्चिमी यूरोप के राष्ट्रीय राज्यों का उदय, तथा ईसाई महा-राष्ट्र और मुहम्मदी तुर्कों का कालनिर्माण ब्रह्मयुद्ध, इत्यादि इतिहास की अनेकानेक सारगर्भित घटनाओं का रोचक भाषा में विशद विवरण और विवेचन उपलब्ध है। गिवन की उदार कल्पना, विशिष्ट बुद्धि, प्रचुर खोज, सतत परिश्रम और मनोहर शब्दविन्यास का इस महती पुस्तक में सर्वत्र परिचय मिलता है। इस ग्रंथ को प्रकाशित हुए दो शताब्दियों बीत गईं, इस बीच पुरातत्ववेत्ताओं के अन्वेषणों ने इतिहासशास्त्र को बहुत उन्नत और संपन्न बना दिया, किंतु फिर भी यह अनुपम पुस्तक पुरानी नहीं पड़ी। प्रो० फ्रीमैन का मत है कि इतिहास में चाहे और कुछ पड़ा जाय या न पड़ा जाय, 'गिवन' अवश्य पढ़ा जाना चाहिए। इसी प्रकार क्रॉडरिक हरिसन का मत है कि जैसे अफलातून की अकादमी के द्वार पर यह उल्लेख था कि जिसने रेखागणित को सिद्ध नहीं कर लिया वह यहाँ प्रवेश न करे, उसी प्रकार इतिहास की आदर्श पाठशाला को अपने सिंहद्वार पर यह सूक्ति खुदवा लेनी चाहिए कि 'गिवन' को सिद्ध किए बिना यहाँ प्रवेश वर्जित है। सारांश यह कि गिवन की यह पुस्तक इतिहास के संपूर्ण साहित्य में अद्वितीय नहीं तो चोटी के गिने चुने ग्रंथों में से है।

अंतिम दिनों में गिवन ने अपनी जीवनी की रचना की जो साहित्यिक कला की दृष्टि से उपर्युक्त ऐतिहासिक ग्रंथ से भी अनेक आलोचकों को महत्तर लगती है।

गिवन के ग्रंथों की भाषा बड़ी भँजी हुई है। वाक्य और वाक्यांश लंबे और दीर्घगामी होते हुए भी आदि से अंत तक ऐसे गूँथे हुए और सूक्ष्म-वद्ध हैं और उनमें शब्द और स्वर का ऐसा मधुर योग है कि पाठक को वाद्य का स्वाद मिलता है।

गिवन लगभग आठ वरस (१७७४-८२) पार्लमेंट के भी मेबर रहे थे किंतु उनका कर्तृत्व वहाँ केवल साधारण रहा।

गिवन के जीवन के अंतिम दिन रूखावस्था और चिंता में बीते । १७६४ की जनवरी में लंदन में उनका देहांत हो गया ।

एडवर्ड गिवन अपने युग के प्रतीक थे । वह सरासर वादिक और विवेकवादी थे । उनका स्वभाव सुशील, शीतल और शांतिप्रिय था । मित्रों के प्रति बड़े सहृदय थे । संगी साधियों से उनका वार्तालाप बड़ा मनोरंजक और ज्ञानवर्धक होता था । किंतु उनके व्यवहार में अभिमान, जिप्टाचार और भद्रभाव का इतना समावेश था कि उनके साथियों को वह बनावटी प्रतीत होता था । गिवन के विषय में एक परिहास प्रसिद्ध है कि गिवन होते हुए भी वे अपने आपको रोमन साम्राज्य समझने लगे थे ।

सं० ग्रं०—डिक्लाइन ऐंड फाल ऑव द रोमन एंपायर; एल० शेफील्ड : आटोबायग्राफी; जे० स्काटर मोरिसनो : लाइफ ऑव गिवन; फ्रेडरिक हेरिसन : द मीनिंग ऑव हिस्ट्री; सम ग्रेट बुक्स ऑव हिस्ट्री; एडवर्ड गिवन ऐंड अदर एट्यूथ सेंचुरी प्रोजेक्ट राइटर्स । (वि० च०)

गिरजाधर जिस भवन में ईसाई मिलकर उपासना करते हैं उसे गिरजाधर अथवा चर्च कहते हैं । वह प्रायः आयताकार होता है । लंबाई के एक छोर पर प्रवेशद्वार और दूसरे छोर पर वेदी होती है ।

वेदी गिरजाधर का प्रधान अंग है । वह पत्थर की मेज होती है जिसपर ईसाई चढ़ावा चढ़ाया जाता है । वेदी पर बीच में कूनमूर्ति और उसके अगल बगल बत्तीदान रहते हैं । वेदी के मध्य में प्रायः एक पात्र (टेबर्नेकल) होता है जिसमें प्रसाद रखा रहता है । प्रसाद के आदर में वेदी के पास अग्रंड दीप जलता है ।

वेदी से कुछ दूरी पर बने एक कठघरे द्वारा गिरजाधर दो भागों में विभक्त होता है । वेदी के आसपास का भाग गर्भगृह (सैंक्चुररी) कहलाता है । जनसाधारण उपासना के समय कठघरे के पास जाकर प्रसाद ग्रहण करते हैं । गर्भगृह में पुरोहित वर्ग के लिये आसन होते हैं और मंदिर के इस भाग से लगा हुआ एक वस्त्रालय (सैंक्रिस्टी) होता है, जिसमें पूजा के कपड़े, पुस्तकें आदि रखी जाती हैं ।

गिरजाधर में अनिवार्य रूप से कठघरे के पास प्रवचन मंच होता है और प्रवेशद्वार के निकट वपतिस्मा कक्ष जिसमें एक कुंड बना होता है । वहाँ बच्चों तथा दीक्षाधियों को वपतिस्मा (दीक्षास्नान) दिया जाता है । प्रवेशद्वार के ऊपर अथवा पार्श्व भाग में एक छज्जे पर वाद्यराज (आर्गन) रहता है । उपासना के समय गायक मंडली वहाँ एकत्र हो जाती है । गिरजाधर के घंटे एक वुर्ज में लटकाए जाते हैं ।

अधिकांश गिरजाधरों में पार्श्वभागों में कई और वेदियाँ होती हैं । काथलिक गिरजाओं में मूर्तियाँ तथा पाप स्वीकार करने के लिये पीठिकाएँ (कन्फेशनल्स) भी रखी रहती हैं और प्रवेशद्वार के पास आशिप् का जल रखा जाता है, जिसमें उँगलियाँ डुबोकर भक्तगण अपने ऊपर क्रूस का चिह्न बनाते हैं (द्र० 'क्रूस') । (का० वु०)

गिरनार जूनागढ़ नगर से १० मील पूर्व भारत के गुजरात प्रदेश के काठियावाड़ क्षेत्र में की पवित्र पहाड़ियाँ (स्थिति : २१°३६' उ० अ० तथा ७०°४२' पू० दे०) । इनकी औसत ऊँचाई ३,५०० फुट है पर चोटियों की संख्या अधिक है । इनमें अंबामाता, गोरखनाथ, आषट् मीनार, गुरु दत्तात्रेय और कालका प्रमुख हैं । सर्वोच्च चोटी गोरखनाथ ३,६६६ फुट ऊँची है । गिरनार का प्राचीन नाम उज्जयंत अथवा गिरिधर था । ये पहाड़ियाँ ऐतिहासिक मंदिरों, राजाओं के जिलालेखों तथा अभिलेखों (जो अब प्रायः ध्वस्तप्राय स्थिति में हैं) के लिये भी प्रसिद्ध हैं । पहाड़ी की तलहटी में एक बृहत् चट्टान पर अशोक के मुख्य १४ धर्मलेख उत्कीर्ण हैं । इसी चट्टान पर क्षत्रप रुद्रामन् का लगभग १२० ई० का प्रसिद्ध संस्कृत अभिलेख है । इनमें सम्राट् चंद्रगुप्त मौर्य तथा परवर्ती राजाओं द्वारा निर्मित तथा जीर्णोद्धारकृत मुद्रांग तड़ाग और विष्णुमंदिर का सुंदर बरूण है । यह लेख संस्कृत काव्यशैली के विकास के अध्ययन के लिये महत्वपूर्ण ममभा जाता है । इस बृहत् अभिलेख में रुद्रामन् के नाम और वंश का उल्लेख तथा रुद्रामन् संवत् ७२ में, भगवान् काशी पानी के कारण प्राचीन मुद्रांग भील के टूट फूट जाने का काव्यमय बरूण है । विशेषकर गुर्वर्ण-

सिकता तथा पलाशिनी नदियों के पानी को रोककर बांध बनाए जाने तथा महावृष्टि एवं सूफान से टूट जाने का बरूण तो बहुत ही सुंदर है ।

इस अभिलेख की चट्टान पर ४५८ ई० का एक अन्य अभिलेख गुप्त-सम्राट् स्कंदगुप्त के समय का भी है जिसमें सम्राट् के तत्कालीन राष्ट्रीय पराजित के पुत्र चक्रपालित द्वारा सुदर्शन तड़ाग के सेतु या बांध का पुनः एक बार जीर्णोद्धार किए जाने का उल्लेख है क्योंकि पुराना बांध, जिसे रुद्रामन् ने बनवाया था, स्कंदगुप्त के राज्याभिषेक वर्ष में जल के महावेग में नष्ट भ्रष्ट हो गया था ।

अंबामाता का मंदिर अंबामाता चोटी पर स्थित है । गोमुखी, हनुमानधारा और कर्मडल नामक तीन कुंड यहाँ स्थित हैं । प्राचीन काल में ये पहाड़ियाँ अधोरी संतों की क्रीडास्थली रहीं । पालिटाना (Palitana) के बाद यह जैनियों का द्वितीय प्रमुख तीर्थ है । यहाँ के निहों की नस्ल भी अधिक विख्यात है जिनकी संख्या धीरे धीरे कम होती जा रही है ।

२. (जिला जूनागढ़, काठियावाड़, गुजरात) प्राचीन नाम गिरिनगर । महाभारत में उल्लिखित रवतक पर्वत के श्रृंग में बसा प्राचीन तीर्थ-स्थल । पहाड़ की चाटी पर कई जैनमंदिर हैं । यहाँ तक पहुँचने का मार्ग बड़ा दुर्गम तथा वीहट है । गिरिशिखर तक पहुँचने के लिये ७,००० सीढ़ियाँ हैं । इनमें सर्वप्राचीन मंदिर गुजरात नरेश कुमारपाल के समय का बना हुआ है । दूसरा वस्तुपाल और तजपाल नामक भाइयों ने बनवाया था । इस तीर्थंकर मल्लिनाथ का मंदिर कहते हैं । यह विश्वम सबत् १२८८ (१२३७ ई०) में बना । तीसरा मंदिर नमिनाथ का है जो लगभग १२७७ ई० में तैयार हुआ । यह सबसे अधिक विमान एवं भव्य है । प्राचीन काल में इन पर्वतों की शोभा अपूर्व थी क्योंकि इनके सभा-मण्डप, स्तंभ, शिखर, गर्भगृह आदि स्वच्छ समरमर से निर्मित होने के कारण बहुत चमकदार और सुंदर दीखते थे । अब अनेक दार मरुमत् होने से इनका स्वाभाविक सौंदर्य कुछ फीका पड़ गया है । पर्वत पर दत्तात्रेय का मंदिर और गोमुखी गंगा है जो हिंदुओं का तीर्थ है ।

(वि० कु० मा०; कै० ना० सि०)

गिरि, दीनदयाल हिंदी कवि (१८०२-१८६५ ई०) । इनका जन्म १८०२ ई० में वाराणसी के गायघाट मुहल्ले में हुआ था । वे दशनामी संन्यासी और कृष्णभक्त थे तथा देहली विनायक पर रहते थे । इनके गुरु का नाम गुशगिर था । स्वयं वे संस्कृत और हिंदी के विद्वान् थे । अनुरागबाग, दृष्टांततरंगिणी, अन्याक्तिमाला, वैराग्यदिनेश और अन्या-क्तिकल्पद्रुम इनके पाँच ज्ञात ग्रंथ हैं जिनमें तीन नीति विषयक हैं । इनकी मृत्यु १८६५ ई० में हुई । (प० ला० गु०)

गिरिधर कविराय हिंदी के प्रख्यात कवि । इनके समय और जीवन के संबंध में प्रामाणिक रूप में कुछ भी उपलब्ध नहीं है । अनुमान किया जाता है कि वे अवध के किसी स्थान के निवासी थे और कदाचित् जाति के शूद्र थे । शिवसिंह सेंगर के मतानुसार इनका जन्म १७१३ ई० में हुआ था । इनके संबंध में एक जनश्रुति प्रख्यात है । कहा जाता है कि किसी कारण एक बटई से इनकी अनवन हो गई । उस बटई ने एक ऐसी चारपाई बनाई जिसके चारों कोनों पर चार पंख लगे हुए थे । जैसे ही कोई उसपर सीता था वे पंख चलने लगते थे । उसने चारपाई अपने प्रदेश के राजा को भेंट की । राजा बहुत प्रमत्त हुए और उससे बैसे ही कुछ और चारपाईयाँ बनाने को कहा । बटई को गिरिधर कविराय से बदला लेने का यह अच्छा अवसर जान पड़ा । उसने कहा कि चाटों को बनाने के निदि वेर की नकदी चाहिए । गिरिधर के आंगन में वेर का एक अच्छा पेड़ है उसे दिना दीजिए । राजा ने उनसे वह पेड़ माँगा । जब उन्होंने नहीं दिया तो वह जवर्दस्तों काट दिया गया । इन कृत्य में वे बहुत क्षुब्ध हुए और सपलीक उन राज से निकलकर चले गए । आजीवन अपनी कुटुंबियाँ सुनाकर माँगते ग्राते रहे ।

इनकी कुटुंबियाँ दैनिक जीवन की बातों में संयुक्त हैं और गीष्ठी भाषा में कही गई हैं । वे प्रायः नीतिपरक हैं जिनमें परंपरा के अ-

अनुभव का पुट भी है। कुछ कुंडलियों में 'साई' छाप मिलता है जिनके संबंध में धारणा है कि उनकी पत्नी की रचना है। (५० ला० गु०)

गिरधरदास (१८३३-१८६० ई०)। आरतेंदु हरिश्चंद्र के पिता और ब्रजभाषा के कवि। इनका मूल नाम गोपालचंद्र था, रचनाएँ गिरधरदास अथवा गिरधर नाम से करते थे। इनकी रचनाओं की संख्या चालीस कहीं जाती है। जरासंध वध, भारती भूषण, बलराम कथामृत, बुद्ध कथामृत, नहुष नाटक आदि मुख्य हैं। इनकी रचनाओं पर भक्ति-काव्य परंपरा और रीतिकाव्य परंपरा दोनों का प्रभाव है। इनका नहुष नाटक हिंदी का प्रथम नाटक समझा जाता है। (५० ला० गु०)

गिरियुद्ध पर्वतीय क्षेत्र में लड़ा जानेवाला युद्ध। गिरियुद्ध के कोई विशेष सिद्धांत नहीं है। इसमें भी युद्ध का उद्देश्य शत्रु के मुख्य स्थानों पर अधिकार करना तथा उसकी शक्ति एवं सामग्री को समूल नष्ट करना है। यह युद्ध चाहे पर्वतीय क्षेत्र में राजशोहियों के विरुद्ध हो, जैसा अंगरेजी शासनकाल में भारत के उत्तर-पश्चिम सीमांत में कवायलियों के साथ हुआ था, अथवा संगठित सेनाओं के विरुद्ध हुआ युद्ध, इसके कौशल और सिद्धांत एक ही प्रकार के होते हैं।

पहाड़ों में सेनाओं की गतिविधि और खाद्य सामग्री को ले जाने में कठिनाई होती है। यह कठिनाई न केवल अनतिरुमर्शल ऊँचाई, सघन जंगलवाले भूभाग, हिम और नदी नालों से होती है, अपितु अकस्मात् ऋतु-परिवर्तन एवं प्रचंड ऊष्मावात भी बाधाएँ डालता है।

पहाड़ी क्षेत्रों में यातायात के साधन बहुत कम होते हैं। केवल घाटियों में कहीं कहीं सड़कें होती हैं, जो प्रायः कच्ची होती हैं और इनमें वर्ष के पिघलने और वर्षा से बाधाएँ उत्पन्न हो जाती हैं। इसलिये इस क्षेत्र में सैनिकों को विशेष सामग्री और विशेष प्रकार के शस्त्रों का उपयोग करना पड़ता है। इस क्षेत्र में लड़नेवाली सेनाओं को हर प्रकार आत्म-निर्भर होना चाहिए, क्योंकि हर समय पीछे की सेना से संपर्क रखना कठिन होता है। खाद्य सामग्री, भारी शस्त्रों तथा गोला बारूद आदि सामग्री लेने के लिये खच्चरों और कुलियों का उपयोग करना पड़ता है। युद्ध के शस्त्र भी ऐसे होते हैं जिनका स्थानांतरण सरल नहीं होता।

इन्फैंट्री या पैदल सेना—पैदल सेना को इस प्रकार संगठित किया जाता है कि एक कंपनी अपनी बटालियन से काफी समय तक पृथक् रह सके। इस कंपनी को अपनी भूमिगत, गोले, बारूद, हथियार, राशन आदि खच्चरों पर लादकर आगे बढ़ने एवं युद्ध में उपयोग करने के लिये सर्वदा तैयार रहना चाहिए।

तोपखाना—तोपें ऐसी होनी चाहिए जो खोलकर खच्चरों पर लादी जा सकें। हावित्जर (howitzer) प्रकार की तोपें इस क्षेत्र में उत्तम एवं लाभदायक रहती हैं।

अश्वारोही सेना—पहाड़ी क्षेत्र में सड़कों के न होने के कारण घुड़-सवार सेनाओं का उपयोग कम होता है, परंतु कतिपय उदाहरण ऐसे भी उपलब्ध हैं, जिनमें पहाड़ी क्षेत्रों में घुड़सवार लाभदायक सिद्ध हुए।

अभियंता (Engineers)—अभियंताओं के पास पुल निर्माण करने और सड़कों का जीर्णोद्धार करने के लिये पर्याप्त सामग्री होनी चाहिए। यह सामग्री ऐसी होनी चाहिए जो खच्चरों पर सरलतापूर्वक लादी जा सके।

संकेत (Signal)—पहाड़ी क्षेत्र में सदेशवाहन का सबसे महत्वपूर्ण साधन वायरलेस सेट है। इसके अतिरिक्त भंडी और घुड़सवार सूचना वाहकों का उपयोग किया जाता है। टेलिफोन लाइनों का पर्वतीय क्षेत्र में प्रतिष्ठापन अति दुष्कर है।

टैंक (Tank)—पहाड़ी क्षेत्रों में टैंकों का सफलतापूर्वक उपयोग किया जा सकता है, परंतु इनका इन्फैंट्री और तोपखाने से संपर्क रखना बहुत आवश्यक है।

चिकित्सा विभाग—पहाड़ी क्षेत्रों में सेना की टुकड़ियाँ सुदूर विस्तृत होती हैं। अतः चिकित्सकों की संख्या पर्याप्त होनी चाहिए। उन्हें छोटे

छोटे भागों में इस प्रकार संगठित करना चाहिए कि प्रत्येक टुकड़ी के पास चिकित्सा-व्यवस्था रहे। अग्रहत तथा रोगियों को ले जाने के लिये डोलियों का समुचित प्रबंध होना चाहिए।

हवाई सेना—वायुयानों के उतरने के लिये पास में पर्याप्त भूमि की कमी, वायु की अस्थिरता और बादलों के कारण हवाई सेना से बहुत काम नहीं लिया जा सकता। वायुयान द्वारा शत्रुओं की चौकियों तथा यातायात के साधनों के विषय में जानकारी प्राप्त की जा सकती है।

टैंकनाशी (Antitank) तोपखाना—पहाड़ी युद्ध में टैंकों के उपयोग से टैंकनाशी हथियार का महत्व बढ़ गया है। टैंकों के प्रयोग के लिये रास्ते की संख्या कम होने के कारण टैंकनाशी तोपों के लिये उपयुक्त स्थान ढूँढ़ना सरल होता है। इन टैंकनाशी तोपों की मार थोड़ी दूर तक ही की जा सकती है, क्योंकि दृष्टि के मार्ग में थोड़ी ही दूर पर अवरोध होता है।

वायुयाननाशी (antiaircraft) तोपखाना—सकीर्ण मार्गों में सेना पैदा को हवाई आक्रमण से बचाना अनिवार्य है। इसलिये सेनादलों के गुजरनेवाले सकीर्ण मार्गों पर वायुयाननाशी तोपें लगाई जाती हैं।

पुष्ट संबंधी योजनाएँ—पहाड़ों में युद्ध की योजना बनाने के पूर्व ऐसी भौगोलिक स्थितियों का भली भाँति गहन अध्ययन करना चाहिए जो सेना की गतिविधि पर प्रभाव डालें। पहाड़ी स्थानों के मानचित्र प्रायः पूर्णतया ठीक नहीं होते और संपूर्ण रुकावटों का सतोषजनक वर्णन नहीं करते। जब भी संभव हो, उस क्षेत्र की पूर्णतः जाँच कर लेनी चाहिए, यद्यपि यह प्रायः कठिन होता है। वायुयानों द्वारा लिए गए फोटो से इलाके के विषय में बहुत जानकारी प्राप्त हो सकती है।

पहाड़ी युद्ध अपनी और शत्रु की गतिविधि पर निर्भर होता है। इसलिये सबको का ज्ञान महत्वपूर्ण है। आक्रमणों का प्रथमोद्देश्य सबको को अधिकार में लेना रहता है। गतिविधि की कठिनाइयों के कारण युद्ध की आरंभिक तैयारी विशेष महत्वपूर्ण है। एक बार सेनाओं को किसी कार्यविशेष पर नियुक्त कर दिया जाए तो उसमें फिर बदल बदल करना प्रायः कठिन होता है। इसमें भी फौजों की दिशाओं का इतस्ततः बदलना महान् कठिनाई उत्पन्न करता है।

आक्रमण—आक्रमण की पहली समस्या सेना का विभाजन है। पहाड़ों में युद्ध काफी लंबे क्षेत्र में विकीर्ण होता है। इसलिये यह अनिवार्य है कि सैनिकों को घाटियों के अनुसार बाँटा जाय और उनका अनुशासन भी पृथक् पृथक् कर दिया जाय। प्रत्येक घाटी में सैनिकों की संख्या भूमि के आधार पर निश्चित की जाती है। जैसे जैसे सेना घाटियों के निचले भागों से आगे बढ़ती है वैसे वैसे दोनों ओर की चोटियों पर भी अधिकार होना चाहिए। जिस पक्ष का चोटियों पर अधिकार हो जाता है घाटियों पर भी उसी पक्ष का अधिकार रहता है। कई पहाड़ों की चोटियों पर पठार पाए जाते हैं। उनपर सेनाओं को ले जाकर फैलाया जा सकता है।

शत्रु का सामना प्रायः सकीर्ण मार्गों पर होता है, क्योंकि प्रत्येक कुशाग्र एवं दूरदर्शी शत्रु ऐसे ही कटककीर्ण स्थानों पर अपनी सुरक्षा की व्यवस्था करता है। यह विचार करना पड़ता है कि ऐसे स्थान से शत्रु पर पहाड़ों की ओर से आक्रमण किया जाए अथवा घाटी की ओर से; क्योंकि जिस पक्ष का ऊँची भूमि पर अधिकार होता है वह नीचे की भूमि और दरों पर भी स्वाधिपत्य रखता है। इसलिये ऐसे स्थानों पर यह सतत प्रयत्न होना चाहिए कि दरों के आसपास की ऊँची भूमि पर आरंभ में ही अधिकार कर लिया जाए। आक्रमण की सफलता के लिये यह आवश्यक है कि शत्रु को घेरे में रखा जाय। आक्रमण अकस्मात् होना चाहिए और शत्रु को यह मालूम नहीं होने देना चाहिए कि आक्रमण किस स्थान पर होगा। अनिश्चित दिशा से और अनिश्चित समय पर आक्रमण होने से शत्रु के बचाव में गड़बड़ी हो जाती है। फलतः सफलता की आशा अधिक होती है। कई ऐसे उदाहरण हैं जिनमें पहाड़ी क्षेत्र के ऐसे कठिन भागों का प्रयोग करने से युद्ध में सफलता मिली जो यातायात के योग्य नहीं समझे जाते थे। १९४० ईस्वी में जर्मन सेनाओं ने नार्थ

के युद्ध में एक ऐसे मार्ग का उपयोग किया जिससे नार्वेवालों को उनके आने की आशा न थी और इस कूटनीति से जर्मन सुगमतापूर्वक विजयी हुए।

गिरियुद्ध में आक्रमण प्रायः छोटी छोटी झड़पों का रूप होता है। शत्रु को एकवार पराजित करने के पश्चात् अन्धा होता है कि उसका पीछा करके पराजित कर दिया जाय जिससे वह कहीं भी आश्वस्त न हो सके।

गिरियुद्ध में प्रायः एक कठिनाई यह होती है कि दो या अधिक स्थानों पर एक साथ होनेवाले आक्रमणों में सहयोग नहीं हो पाता।

बचाव—पहाड़ी क्षेत्र की ऊँच ख़ावड़ भूमि आत्मरक्षा के लिये अत्युत्तम होती है, परन्तु बचाव में गहराई नहीं दी जा सकती। बचाव का मुख्य उद्देश्य घाटियों की सड़कों को शत्रु के अधिकार में जाने से रोकना है। सड़कों के बचाव के लिये ऐसा स्थान चुनना चाहिए जहाँ प्राकृतिक रचना तथा भूमि की आकृति बचाव में सहायता करे। उदाहरणार्थ, ऐसे ऊँचे स्थान चुनने चाहिए जहाँ से शत्रु को आगे बढ़ने का दूसरा मार्ग न मिले। यह बात भी ध्यान में रखनी चाहिए कि शत्रु के आगे बढ़ने के अन्य मार्गों पर भी गोली की मार की जा सके।

ऊँचे स्थानों या पहाड़ों की चोटियों पर अधिकार करना ही उद्देश्य का अंत नहीं होना चाहिए, अपितु यह भी देखना आवश्यक है कि उन चोटियों से घाटी की पूरी चौकीदारी की जा सके। यदि इन ऊँचे स्थानों से नीचे के मार्गों की देखभाल नहीं की जा सकती तो कई अवसरों पर नीचे की ढालों पर ऐसे स्थान ढूँढ़ने पड़ते हैं जहाँ से पूरी देखभाल की जा सके।

ऊँच ख़ावड़ भूमि के बचाव के लिये कम सैनिकों की आवश्यकता होती है, परन्तु पर्याप्त रक्षित सेना निकट रखनी चाहिए जिससे प्रत्युत्तर में आक्रमण तेजी से किया जा सके और शत्रु को पराजित किया जा सके।

यदि बचाव के लिये मोर्चे पहाड़ के सामने की ढाल पर बनाए जायें तो उनसे देखभाल अच्छी की जा सकती है और शत्रु के आक्रमण को ऊँचाई की ओर बढ़ने से पहले ही रोका जा सकता है। परन्तु इसमें हानि यह है कि ऐसे मोर्चे शत्रु की दृष्टि में रहते हैं। उनपर शत्रु गोली की मार कर सकता है। यदि मोर्चे पहाड़ के शिखर पर बनाए जायें तो नीचे की ढालों पर ऐसे कई स्थान होते हैं जो देखभाल और गोली की मार से बचे रहते हैं। इस अवस्था में शत्रु सुगमता से ऊँचाई की ओर बढ़ सकता है। शिखर पर बनाए गए मोर्चों का लाभ यह होता है कि वे शत्रु की सीधी मार के भीतर नहीं आते और सहायक सेना को अच्छा छिपाव मिल जाता है।

यदि मोर्चे पहाड़ के पीछे की ओर बनाए जायें तो शत्रु की गोलावारी से यथेष्ट बचाव हो सकता है, परन्तु इन मोर्चों के सामने की ढालों और नीचे घाटी के मार्गों का नियंत्रण एवं निरीक्षण करना कठिन हो जाता है।

बचाव को सुदृढ़ करने के लिये मोर्चों के आगे काँटेदार तार और सुरंगें लगाई जाती हैं। शत्रु के आगे बढ़ने के रास्तों पर भी कई प्रकार की बाधाएँ डाली जा सकती हैं, जैसे, नदी नालों के पुल वाहद लगाकर उड़ाना इत्यादि।

बचाव में टैंकनाशी तोपें और दूसरा तोपखाना ऐसे स्थानों पर लगाया जाता है जहाँ से वह जिस भूभाग से आक्रमण की आशंका हो उस ओर मार कर सके। वायुयाननाशी तोपखाना ऊँचाई पर लगाना चाहिए जिससे वह चारों ओर भली भाँति देखभाल और मार कर सके। मशीनगनें तंग रास्तों की मार के लिये बहुत लाभदायक होती हैं।

शरद् ऋतु में युद्ध—पहाड़ी क्षेत्र में शरत्कालीन युद्ध बहुत कठिन होता है। ऐसी भीषण परिस्थिति में विशेष प्रशिक्षित सैनिकों की आवश्यकता होती है, जो वर्षा के स्थानों पर रह तथा लड़ सकें। इसके अतिरिक्त इन सैनिकों के लिये विशेष प्रकार की युद्धसामग्री का भी प्रबंध करना पड़ता है।

असंगठित सेनाओं से युद्ध—कई बार सेनाओं को पहाड़ी क्षेत्र में राजद्रोहियों की असंगठित सेनाओं से युद्ध करना पड़ता है। जैसे भारत के उत्तर-पूर्वीय सीमांत में नागा लोगों के साथ हुआ युद्ध। ये अच्यवस्थित

क्षेत्रीय सैनिक युद्धकला में बड़े प्रवीण एवं अनुभवी हैं। वे युद्धसामग्री का कोई विशेष प्रबंध नहीं करते, इसीलिये वे प्रायः गतिमान रहते हैं तथा छापे मारकर युद्ध करते हैं। ऐसे शत्रु पर विजयप्राप्ति के लिये उसी प्रकार की चतुरता एवं युद्धविद्या में प्रवीणता अपेक्षित है। (दे० रा० क०)

गिरिव्रज महाभारतकाल और विविस्तर तक के परवर्ती काल की मगध की राजधानी। समझा जाता है कि यह आधुनिक राजगिर से छह मील पूर्व और गया से प्रायः ३६ मील पूर्व-उत्तर पंचना नदी के तीर स्थित था। बार्हद्रथ राजकुल की राजधानी होने के कारण महाभारत के अनुसार इसका दूसरा नाम बार्हद्रथपुर था। महाभारत ने गिरिव्रज और बार्हद्रथ के अतिरिक्त उसका एक तीसरा नाम मागधपुर दिया है। 'महावग्ग' में उसी को गिरिव्रज कहा गया है। रामायण में गिरिव्रज को वसुमति नाम से अभिहित किया गया है और बार्हद्रथों में वही वहाँ उसका नाम कुशाग्रपुरी भी मिलता है। गिरिव्रज, जैसा नाम से ही प्रकट है, पहाड़ों से घिरा था और बंहार, वरान (विपुल), वृषभ, ऋषिगिरि और सोमगिरि की पाँच पहाड़ियों के परकोटे से मुरक्षित था। बाद में ह्युक कुल के राजा विविस्तर ने गिरिव्रज को छोड़ नगर के बाहर अपने राज-प्रासाद बनवाए जिससे गिरिव्रज उजड़ गया और मगध की नई राजधानी विविस्तर के प्रासाद के चतुर्विक् वसी जो राजगृह कहलीई। राजगृह का परकोटा अब भी राजगिर की पहाड़ियों पर खड़ा है।

गिलक्राइस्ट, जॉन वीथविक (१७५६-१८४९ ई०) हिंदी के अंगरेज लेखक। इनका जन्म १७५६ में एटिनवरा में हुआ था। वहाँ से जार्ज हैरिएटस अस्पताल में चिकित्सा संबंधी शिक्षा प्राप्त कर वे ३ अप्रैल, १७८३ को ईस्ट इंडिया कंपनी के कर्मचारी के रूप में सहायक सर्जन नियुक्त होकर कलकत्ते आए। १२ अक्टूबर, १७९४ को वे सर्जन नियुक्त हुए। १८०० में जब माथिक्स वेलेजली ने कलकत्ता में फोर्ट विलियम कालेज की स्थापना की तो वे हिंदुस्तानी विभाग के प्रोफेसर नियुक्त हुए। इस पद पर कार्य करते हुए उन्होंने हिंदी (हिंदुई) और प्रधानतः उर्दू (हिंदुस्तानी) में अनेक ग्रंथों का निर्माण कराया। भारतवर्ष में रहते हुए उन्होंने हिंदुस्तानी के अध्ययन और प्रचार के लिये विशेष प्रयत्न किया और निम्नलिखित प्रधान ग्रंथों की रचना की।

‘ए डिक्शनरी : इंग्लिश ऐंड हिंदुस्तानी, दो भाग (१७८७-१७९०)

‘ए ग्रैमर ऑव द हिंदुस्तानी लैंग्वेज’ (१७९६)

‘दि ओरिएंटल लिग्विस्ट’ (१७९८, द्वितीय संस्करण, १८०२ में)। फोर्ट विलियम कॉलेज (१८००) में हिंदुस्तानी विभाग के अध्यक्ष नियुक्त हो जाने पर उन्होंने अनेक पाठ्य पुस्तकों (भारतीय अध्यापकों द्वारा रचित) का संपादन और निर्माण किया।

‘दि ऐंटी-जार्गोनिस्ट’ (‘दि ओरिएंटल लिग्विस्ट’ का संक्षिप्त संस्करण, १८००)

‘द स्ट्रेंजसे ईस्ट इंडियन गाइड टु द हिंदुस्तानी’ (१८०२, द्वितीय संस्करण लंदन से १८०८ में, वहीं से तृतीय संस्करण १८२० में)

‘द हिंदी स्टोरी टेलर’ (१८०२)

‘ए कलेक्शन ऑव टायलॉग्स, इंग्लिश ऐंड हिंदुस्तानी’ (१८०४, एडिनवरा से १८०६ में द्वितीय संस्करण, लंदन से १८२० में तृतीय संस्करण)

‘द हिंदी मॉरल प्रीसेप्टर’ (१८०३)

‘दि ओरिएंटल फ़ैब्यूलिस्ट’ (१८०३)

स्वास्थ्य ठीक न रहने तथा अन्य कारकों ने १८०४ में त्यागपत्र देकर इंग्लैंड वापस चले गए। भारत के गवर्नर जनरल ने उनको ईस्ट इंडिया कंपनी के लंदन स्थित कोर्ट से सिफारिश की और साथ ही एक व्यक्तिगत पत्र श्री एडिण्टन (बाद को लॉर्ड सिट्मथ) को भी लिखा। कुछ दिन तक गिल-क्राइस्ट एटिनवरा में रहे जहाँ के विज्विद्यालय ने ३० अक्टूबर, १८०४ को उन्हें एल-एल० टी० की उपाधि प्रदान की। फरवरी में मर्द, १८०६ तक उन्होंने हेन्रीवरी में पूर्वीय भाषाओं के प्रोफेसर के रूप में कार्य किया। १८०६

में कंपनी की नौकरी छोड़ देने के बाद उन्होंने एक बैंक भी खोला। किंतु इस कार्य में उन्हें सफलता नहीं मिली।

१८०६-८ में गिलक्राइस्ट ने एडिनबरा से 'पेंटी जागोनिस्ट', 'स्टेंजर्स गाइड', 'ओरिएंटल लिबिस्ट' तथा कई अन्य हिंदुस्तानी भाषा संबंधी रचनाएँ मिलाकर 'द ब्रिटिश इंडियन मॉनीटर' (दो भाग) नामक ग्रंथ प्रकाशित किया। १८१५ में उन्होंने ग्लास्गो से 'पालियामेन्टरी रिफॉर्म ऑन कॉन्स्टीट्यूशनल प्रिंसिपल्स और ब्रिटिश लॉयटी अगेस्ट कॉन्टीनेंटल रॉयल्टी' नामक एक सनसनीपूर्ण राजनीतिक रचना प्रकाशित की। १८१६ से वे लंदन में भारत में सरकारी नौकरी पाने के इच्छुक व्यक्तियों को निजी तौर से पूर्वीय भाषाओं की शिक्षा देने लगे। दो वर्ष बाद ईस्ट इंडिया कंपनी ने अपने कर्मचारियों, विशेषतः चिकित्सक अफसरों को भारत भेजने से पूर्व हिंदुस्तानी के प्राथमिक सिद्धांतों की शिक्षा देने का निश्चय किया और इस कार्य के लिये गिलक्राइस्ट दो सौ पौड वार्षिक पर लाइसेन्सर स्वरूप में स्थापित ओरिएंटल इंस्टीट्यूशन में प्रोफेसर नियुक्त किए गए। किंतु आर्थिक तथा अपनी पुस्तकों की बिक्री की दृष्टि से कंपनी के अधिकारियों से मतभेद हो जाने के कारण १८२५ में उन्हें वी जानेवाली सहायता बंद कर दी गई। इसी समय उन्होंने अपने समस्त ग्रंथों का संकलन 'दि ओरिएंटल, ऑक्सफोर्ड ट्यूशनरी पायनियर' के नाम से एक ही जिल्द में किया। १८२८ के प्रारंभ में उन्होंने ओरिएंटल इंस्टीट्यूशन के पास ही हिंदुस्तानी कक्षा स्थापित करने की असफल चेष्टा की और इंस्टीट्यूशन के प्रथम वार्षिक विवरण (१ अप्रैल, १८२८ को प्रकाशित) में उनकी कड़ी आलोचना की गई।

गिलक्राइस्ट ने अपने जीवन का शेष भाग श्रवकाश में व्यतीत किया। ६ जनवरी, १८४१ को पेरिस में उनका देहांत हो गया। उनके कोई संतान नहीं थी।
(ल० सा० जा०)

गिलगमेश प्राचीन सुमेरी वीरकाव्य और उसके नायक का नाम।

गिलगमेश उस काव्य में जलप्रलय की कथा मनु और नूह के अग्रवर्ती अपने पूर्वज जिउसुदू के मुख से सुनता है कि किस प्रकार उसने प्रलय के अवसर पर जीवों के जोड़े अपनी नौकाओं में एकत्र कर उनकी रक्षा की थी। सुमेरी बाबुली परंपरा की वह कहानी गिलगमेश महाकाव्य में सुमेरी कीलनुमा अक्षरों में गीली ईंटों पर लिखी सातवीं सदी ई० पू० के असुर सम्राट असुर वनिपाल के निनेवे के संग्रहालय से मिली है। जलप्रलय की कथा का नायक गिलगमेश का पूर्वज जिउसुदू है पर वीरकाव्य का नायक स्वयं गिलगमेश है। विद्वानों का मत है कि जलप्रलय ३२०० ई० पू० के लगभग हुआ था और उसका पहला उल्लेख नूर निनसुवुर ने १६८४ ई० पू० के लगभग कराया था।

गिलगमेश, संसार का प्राचीनतम वीरकाव्य होने के अतिरिक्त, मानव जाति की संभवतः प्रथम पुस्तक है। इसमें गिलगमेश नाम के उरुक के प्रति प्राचीन राजा के वीरचित्त कार्यों का वृत्तांत संरक्षित है। उस परंपरा से ज्ञात होता है कि गिलगमेश ने उरुक पर कई साल तक घेरा डालकर उसे जीता था। पश्चात् वह वही निरंकुश होकर शासन करने लगा और तब देवताओं को बाध्य होकर एंकि-दू नाम के अर्धमानव अर्धपशु को उसके संहार के लिये भेजना पड़ा। गिलगमेश ने उसको जीतने के लिये एक आकर्षक नारी भेजी जिसने अपने कल छल से उसे जीत लिया। उस नारी से प्रभावित होकर वह गिलगमेश के दरबार में आया और दोनों मिल ही गए। फिर दोनों ने एक साथ अनेक नगरों की विजय की और एक भयानक दैत्य की खोज में रेगिस्तान, वीहड़ और जंगल पार करते हुए वे उत्तर पश्चिम गए जहाँ उस दैत्य का संहार कर उन्होंने उसका गढ़ जीत लिया।

गिलगमेश का यह वीरकाव्य प्राचीन बाबुली कथानकों और साहित्यिक रचनाओं में सबसे मधुर, सबसे सुंदर है, और लोकप्रिय तो यह काव्य इतना हुआ कि जहाँ जहाँ कीलनुमा लिपि का प्रचार हुआ वहाँ वहाँ वह कथा भी प्रचलित हुई। इसका प्राचीनतम सुमेरी पाठ शमाग्यवण टूटी स्थिति में मिलता है परंतु उसके अनेक पश्चात्कालीन संस्करणों को मिलाकर डा० कैपेवेल-डामसन ने जो उगका समूचा पाठ प्रस्तुत किया है वह नीचे दिया गया है। गिलगमेश वीरकाव्य १२ पट्टिकाओं अथवा ईंटों पर लिखा है।

पहली ईंट पर कथा का आरंभ होता है जिसमें गिलगमेश अर्ध पशुअर्ध मनुष्य पिता और देवी निन्सुन (लुगालबंदा की पत्नी) माता से उत्पन्न होकर अपनी प्रजा को निरंकुश शासन द्वारा पीड़ित करता है। उसकी उरुक की प्रजा तब रक्षा के लिये देवताओं से प्रार्थना करती है और देवता एंकि-दू नामक अर्धभूत जीव को गिलगमेश के संहार के लिये भेजते हैं। पहले वह वन्य पशुओं के बीच आता है और उन्हीं में रमता है, यद्यपि उनकी तरह का वह नहीं है। रेगिस्तान के अंदरी तक गिलगमेश से उसके भयानक रूप का वर्णन करते हुए शिकायत करते हैं कि जब जब वे पशु पकड़ते हैं तब तब एंकि-दू जालगत जीवों को स्वतंत्र कर देता है। तब गिलगमेश उसके पास एक देवदासी भेजता है जो अपने हावभाव द्वारा उसे रिझाकर अपने वश में कर लेती है। दूसरी ईंट का पाठ है कि एंकि-दू को देवदासी रोटी खाना और भुरा पीना सियाती है और उसे सम्य वनाकर वह गिलगमेश के दरबार में ले जाती है जहाँ दोनों पहले द्वंद्व युद्ध करते हैं फिर एक दूसरे की शक्ति से प्रभावित होकर परस्पर आजीवन मैत्री के सूत्र में बंध जाते हैं। तीसरी ईंट के वृत्तांत के अनुसार दोनों मिल सीरिया या लेबनान की ओर घने जंगलों के आक्रमण को जाते हैं। देवदारों के उस वन की हुवावा (या हुम्मावा) नाम का भयानक दैत्य रक्षा करता है जिसकी गरज आधी की तरह है, जिसका मुँह आग की लपटों की तरह है और जिसकी साँस मीत की साँस है। एंकि-दू उस भीषण दैत्य की बात सुनकर डर जाता है पर गिलगमेश उसे उत्साहित करता है और उरुक के वयोवृद्धों की चेतावनी की परवाह न कर दोनों दैत्य की खोज में निकल पड़ते हैं। चौथी ईंट में उनके राह के संकट भेलते देवदारों के घन तक पहुँच जाने का वृत्तांत है और पाँचवें में गिलगमेश अनेक स्वप्नों द्वारा आक्रांत होता है जिनकी व्याख्या एंकि-दू दैत्य हुवावा (हुज्या?) के नाश की ओर संकेत द्वारा करता है। गिलगमेश पर कृपा कर तब सूर्य दैत्य के विरुद्ध अपने आठ पवन भेजता है और गिलगमेश अंत में दैत्य का सिर काट लेता है। छठी ईंट के अनुसार दोनों विजयी वीर उरुक लौटते हैं। देवी इनिन्ना अब गिलगमेश के प्रति अपना प्रेम व्यक्त करती है पर वह उसके पूर्वप्रेमियों के नाश की कथा की ओर संकेत कर उसका प्रणय अस्वीकार कर देता है। तब देवी खीम्-कार अपने पिता देवता अन से गिलगमेश के संहार के लिये दैवी साँड़ की सृष्टि के अर्थ प्रार्थना करती है। देवता साँड़ सिरज देता है जिसके गिलगमेश के नगर में आने से नागरिकों पर त्रास छा जाता है। अंत में एंकि-दू उसकी सींग पकड़कर उसे पटक देता है, फिर दोनों मिल उसे मार डालते हैं और उसकी सींग काटकर लुगालबंदा के मंदिर में टाँग देते हैं। इस महान् कृत्य के उपलक्ष्य में एक असाधारण भोज का आयोजन होता है पर रात एंकि-दू के लिये भयानक सपनों से भरी होती है।

सातवीं ईंट के अनुसार एंकि-दू सपने में देखता है कि देवता अपनी सभा में निश्चय करते हैं कि साँड़ के वध के फलस्वरूप उसे मार डाला जाय, और एंकि-दू जागकर अपने भाग्य को कोसने लगता है कि क्यों वह गिलगमेश की भेजी रमणी के चक्कर में फँसा, क्यों उसने साँड़े रेगिस्तान का सुखी जीवन छोड़ मानवों की खतरे की दुनियाँ में प्रवेश किया? फिर सूर्यदेव की भर्त्सना के बाद वह उस नारी को आशीर्वाद देता है। आठवीं ईंट के वृत्तांत में गिलगमेश अपने मरणासन्न मित्र का परि-तोष करता है। परंतु एंकि-दू की शक्ति निरंतर श्रद्धा जाती है और धीरे धीरे उसके प्राण निकल जाते हैं। गिलगमेश तब उसकी मृत्यु पर विचाप करता है और उसे मिट्टी से ढककर दफन देता है। स्वयं गिलगमेश को एक दिन अपने संबंध में भी घटनेवाली मृत्यु का सहसा डर ही आता है और वह जलप्रलय के वीर नायक अपने पूर्वज जिउसुदू की खोज में चल पड़ता है जिससे वह अमरता का भेद उससे ले ले। नवीं ईंट के वृत्तांत में उसकी इसी यात्रा का वर्णन है। अनेक जीवों द्वारा रक्षित भीषण पर्वतों की यात्रा संपन्न कर वह समुद्र की गहराइयों में रहनेवाली देवी से मिलता है जिसके प्रति दसवीं ईंट के अनुसार वह अपनी पिछली यात्रा का वर्णन करता है। देवी अमरता की उसकी खोज की बात सुन उसे घर लौट जाने और मानव का अपेक्षित जीवन व्यतीत करने को उत्साहित करती है पर गिलगमेश उसका कहना न सुन आगे बढ़ जाता है और मृत्यु के समुद्र में नाव चलातेवाले नाविक से

जा मिलता है। नाव और पाल तोड़ देने की धमकी से डरकर नाविक अंत में गिलगमेश को मृत्युसागर के पार जाकर उसके पूर्वज जिउमुद्दू के समक्ष खड़ा कर देता है। जिउमुद्दू उसे देख विस्मित होता है और गिलगमेश उससे अमरता का मंत्र पूछता है। आगे, ११वीं ईट की कहानी में उस जलप्रलय का वर्णन है, उस वीरकाव्य के भीतर के वीरकाव्य का, जिसके नायक का कार्य स्वयं जिउमुद्दू ने किया था। जिउमुद्दू तब उसे सागर के तल में उगनेवाली अमरतादायक ओपधि का भेद बताता है और गिलगमेश समुद्र के तल तक पैठ ओपधि उखाड़ लाता है। नाविक तब उसे मत्स्यों के जगत् में लौटा लाता है और गिलगमेश स्नान के लिये एक तालाब के तट पर आ खड़ा होता है। स्नान करते समय एक साँप ओपधि की गंध से प्रभावित हो उसे ले भागता है और तालाब में प्रवेश कर अपनी पुरानी केंचुल छोड़ नवीनतम धारण कर लेता है। तब गिलगमेश इस नए संकट से आहत विलाप करने लगता है और उसकी आँखों से आँसू वह चलते हैं। वीरकाव्य का वस्तुतः यहाँ अंत हो जाता है, यद्यपि एक ईट, १२वीं, का वृत्तांत उसका उपसंहार प्रस्तुत करता है जो संभवतः पीछे जोड़ा गया है। इसकी कथा के अनुसार वृद्ध और अत्यंत दुखी गिलगमेश मृत्युपरांत मनुष्य की दशा जानने के लिये देवता नेगल की सहायता से पाताल लोक जाता है। वहाँ वह अपने मित्र एंकिन्दू के प्रेत से मिलता है जो उसे प्रेतजीवन का रहस्य समझाता है। कहता है कि कब्र में दफना दिए जाने के बाद कीड़े वस्तु की भाँति तन को खा जाते हैं और प्रेत रात में सड़कों पर भटकता मल खाता और गंदा जल पीता फिरता है। जब उसके वंशज उसका आश्रय करते हैं, उसको पेय और आहार देते हैं तभी वह शांतिपूर्वक रह पाता है। काव्य का अंत नितांत दुःखमय है।

विद्वानों का अनुमान है कि इस वीरकाव्य का नायक गिलगमेश उरुक का ऐतिहासिक राजा था जिसने दक्षिणी बाबुल पर ३००० ई० पू० से कुछ ही पहले राज किया था, जलप्रलय के कुछ ही सौ वर्ष बाद। गिलगमेश काव्य की कहानी सुमेरी है, यद्यपि वह लिखी अक्कादी या सामी काल में गई और जहाँ जहाँ कौलनुमा लिपि का प्रचार हुआ वहाँ वहाँ की विदेशी भाषाओं में भी वह लिख ली गई। जलप्रलय की कथा इसी काव्य का एक अंग है।

सं० प्र०—पैट्रिक कार्लेटन : वरीड एंपायर्स, लंदन, १९४८; भगवतशरण उपाध्याय : द ऐंशेंट वर्ल्ड, हैदराबाद, १९५४। (भ०श०उ०)

गिलगिट नगर और प्रदेश (वज़ारत, wazarat) स्थिति : ३५° ५५' उ० अ० और ७४° २३' पू० दे०। कश्मीर में सिंधु नदी की सहायक गिलगिट नदी के दाहिने किनारे पर सिंधु से २४ मील दूर ४,८६० फुट की ऊँचाई पर स्थित है। यहाँ ६५ मील के घेरे में १८,००० फुट से लेकर २६,००० फुट तक की ऊँचाई की लगभग ३२ चोटियाँ हैं। वर्षा की मात्रा कम है। जलवायु स्वास्थ्यप्रद और शुष्क है। वर्ष अधिक समय तक रहती नहीं। घाटी अत्यधिक उपजाऊ है और कृषिगत भूमि पर जनसंख्या का घनत्व लगभग १,२०० व्यक्ति प्रति एकड़ से ऊपर है। ७,००० फुट की ऊँचाई के ऊपर पाइन और फर के जंगल पाए जाते हैं जिनमें वकरियाँ, जंगली कुत्ते, लाल रीछ तथा स्थानपरिवर्तन करनेवाले पक्षी आदि पाए जाते हैं। कृषिकर्म अधिकतर ६,००० फुट के ऊपर होता है। नदियों में सोना प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। नगर से घाटी में सड़क विकेंद्रित होती है। पट्ट नगर का प्रमुख औद्योगिक उत्पादन है। यारकंद से राजमार्ग द्वारा संबंधित हो जाने पर नगर की औद्योगिक उन्नति की अधिक संभावना है। निकटतम रेलवे स्टेशन हसन अब्दाल यहाँ से २५० मील दूर है।

मंदिरों में शिलालेखों के आधार पर यह एक हिंदू राज्य की राजधानी प्रतीत होता है। इसका प्राचीन नाम सरगिन (Sargin) था जो बदलकर गिलिट और फिर गिलगिट हो गया। स्थानीय भाषा में अब भी यह गिलिट या सरगिन गिलिट ही कहा जाता है। अंतिम हिंदू राजा बादत (Badat), जो आदमखोर के नाम से प्रसिद्ध था, मुसलमानों द्वारा मार डाला गया। बौद्ध धर्म के भी अवशेष यहाँ प्राप्त होते हैं।

(कै० ना० सि०)

गिलहरी भारत में सामान्य रूप से गिलहरियों की दो जातियाँ पाई जाती हैं। दोनों के ही शरीर का रंग कुछ कालापन लिए हुए भूरा होता है, परंतु एक की पीठ पर तीन और दूसरी की पीठ पर पाँच, अपेक्षाकृत हल्के रंग की धारियाँ होती हैं, जो आगे से पीछे की ओर जाती हैं। इनमें से पीठ पर बीचों बीच होनेवाली धारी सबसे अधिक लंबी होती है। तीन धारियोंवाली गिलहरी को त्रिरेखिनी (three striped palm squirrel, *Funambulus palmarum*) तथा पाँच धारियोंवाली गिलहरी को पंचरेखिनी (five-striped palm squirrel, *Funambulus pennanti*) कहते हैं। त्रिरेखिनी के केवल तीन धारियाँ ही नहीं होती, वरन् दुम के निचले तल का रंग भी चमकता हुआ हल्का पीला होता है तथा कंधों और शरीर के दोनों पाश्वर्कों पर भी पीलापन देखने को मिलता है। यही नहीं, त्रिरेखिनी की कई, कम से कम स्थानीय, उपजातियाँ भी पाई जाती हैं, जिनमें आपस में मुख्य रूप से शरीर के रंगों की गहराई तथा हलकेपन अथवा धारियों के वर्णभास (tone) में ही भिन्नता होती है। त्रिरेखिनी तथा पंचरेखिनी दोनों जातियों की गिलहरियों के कान छोटे होते हैं। इनपर बहुत कोमल लोम तो होते हैं, परंतु लोमगुच्छ (ear tufts) नहीं होते। इनकी भवरी तथा चपटी दुम लगभग उतनी ही लंबी होती है जितना लंबा शेष सारा शरीर। स्तनों के दो युग्म होते हैं, एक तो उदर प्रदेश पर और दूसरा वक्ष (inguinal) प्रदेश पर। शिष्णुमूंड एक कड़ी तथा पतली अस्थीय नोक के रूप में होता है और शिष्णुस्थि (os penis) कहलाता है। दोनों जातियों की गिलहरियाँ हिमालय से लेकर लंका द्वीप तक तथा अफगानिस्तान से लेकर ब्रह्मदेश तक पाई जाती हैं।

इन दोनों जातियों के अतिरिक्त दक्षिण भारत तथा लंका के सघनतम जंगलों में उलभी हुई लताओं में छिपकर रहनेवाली पुनैबुलस प्रजाति की ही एक और गिलहरी पाई जाती है जिसे चतुरेखिनी (*Funambulus sublimatus*) कहते हैं। इसकी पीठ पर आगे से पीछे की ओर जाती हुई चार गहरे वादामी रंग की धारियाँ होती हैं, जिन्हें तीन हल्के वादामी रंग की पट्टियाँ अलग करती हैं। पुनैबुलस प्रजाति के अतिरिक्त भारत में कैलोसाइयूरस (*Callosiurus*) तथा ड्रेमोमिस (*Dremomys*) नामक दो प्रजातियों की गिलहरियाँ और पाई जाती हैं, जो हिमालय प्रदेश के वनप्रांतों में ५,००० से ६,००० फुट तक की ऊँचाई पर रहती हैं।

पेड़ों और झाड़ियों से दूर गिलहरियाँ शायद ही कभी देखी जाती हों। वृक्षों की छालों, कोमल प्रांकुरों, कलिकाओं तथा फलों का ये आहार करती हैं। फलों में भी इन्हें अनार सबसे अधिक प्रिय है। सेमल के फूलों का रस पीकर उनके परागण में ये बड़ी सहायक बनती हैं। अभिजनन काल में इनकी मादा दो से लेकर चार तक बच्चे किसी वृक्ष के कोटर या पुरानी दीवार के किसी छिद्र में, अथवा छत में बाँसों के बीच घास-पात या मुलायम टहनियों का नीड़ बनाकर, देती है। जीवन इनका साधारणतया पाँच छह साल का होता है। आवाज 'चिप' या 'ट्रिल' सरीखी होती है, जो उत्तेजित अवस्था में यथेष्ट देर तक और बराबर होती रहती है।

(शै० मो० दा०)

गिलोटिन मृत्युदंड के निमित्त एक यंत्र। फ्रांसीसी राज्यक्रांति के समय विशेष रूप से प्रयुक्त हुआ था। डा० जोसेफ इनेस गिलोटिन ने, जो वहाँ की संविधान परिषद् के सदस्य थे, १७९८ में एक प्रस्ताव द्वारा अपराधी के मृत्युदंड के कष्ट को न्यूनातिन्यून करने के लिये इस यंत्रविशेष के प्रयोग का प्रस्ताव रखा। फलतः वह उन्हीं के नाम पर प्रख्यात हो गया। वस्तुतः वह उनके आविष्कारक न थे। इस यंत्र का प्रयोग रोमनकाल और मध्ययुग में भी होता था।

इसमें दो सीधे खंभों के बीच क्षैतिज आधार पर एक तिरछे फल का चाकू बड़ी शक्ति से घूमता है। इसके लिये चाकू के पृष्ठभाग को दोभिल कर देते हैं। फलतः यह चाकू बड़ी सरलता से अपराधी का शिरोच्छेदन कर देता है।

गिलोय यह गुडूची कुल (मेनिस्पर्मैसिई, Menispermaceae) की टिनोस्पोरा कॉर्डोफोलिया (Tinospora Cordyfolia) नामक लता जाति की आरोही वनस्पति है, जो तिक्त ज्वरनाशक वनोपधि के रूप में लोकप्रसिद्ध है। इसे गुडूची (संस्कृत), गुरुच, गुडूच या गिलोय (हिंदी), गुलच (बंगला) अथवा गुलवेल (मराठी) कहते हैं। यह बहुवर्षीय, मांसल और ऊँचे वृक्षों पर चढ़नेवाली लता है। इसके पत्त एकांतर, मसृण और हृदयाकृति तथा फूल छोटे, पीले रंग के और गुच्छों में निकलते हैं। फल पकने पर मटर के बराबर, गोल और लाल रंग के होते हैं। कांड की अतस्त्वचा हरे रंग की और मांसल होती है। ग्रीष्म ऋतु में, वर्षा के पूर्व, इसका सग्रह होता है, परंतु चिकित्सा में ताजी गिलोय का प्रयोग अच्छा समझा जाता है। इसमें तिक्त ग्लुकोसाइड और बारबेरिक (Berberine) अत्यल्प प्रमाण में और स्टार्च प्रचुर मात्रा में होता है।

इसे कटुगोष्ठिक, दीपक, पित्तसारक, स्रग्गहक, त्वरोगहर, मूत्रजनक और ज्वरघ्न माना जाता है। इसलिये ज्वर, जीरां अतिसार एवं रक्त-तिसार, अम्लपित्त, सूजाक, प्रमेह तथा कुष्ठादि त्वचा के रोगों में किसी न किसी रूप में इसके कांड का, अथवा इसमें निकले हुए स्टार्च (गुडूची-सत्व) का, प्रयोग होता है। (१० मि०)

गिल्वर्ट एटॉल्स (Atolls) के १६ द्वीपों का समूह (स्थिति : ३° से ४° ८०' अ० तथा १७° से १७° ५०' पू० दे०)। मुख्य द्वीप मैनिंग, कुदारी दारी, मराकी, अवाइंग, तरावा, कुरिप, अरनुका, नोनीटी आदि हैं। क्षेत्रफल लगभग १०० वर्ग मील है। इन द्वीपों की खोज सर्वप्रथम स्पेन के अन्वेषक मेडाना (Medana) ने सन् १५६७-६८ में की थी, परंतु प्रमाण के अभाव में खोज का श्रेय ब्रिटिश जलसेना को मिला जो सन् १७६४ में यहाँ पहुँची। १६४२ ई० में यह द्वीप जापानी आक्रमण से प्रभावित हुआ था। वर्तमान काल में प्रशासन प्रशांत उच्चायुक्त द्वारा होता है। यहाँ की जलवायु गरम और तर है। औसत वार्षिक वर्षा ४०" से १००" होती है। ताप दिन में २७°-३२° से ० तक रहता है पर रात्रि में २१° से ० तक हो जाता है। प्रमुख उपज नारियल और खजूर है और प्रमुख निर्यात खोपरा और रासायनिक खाद। यहाँ के निवासी माइक्रोनेशियन नस्ल के हैं। (कै० ना० मि०)

गिल्वर्ट, सर जोसेफ हेनरी (१८१८-१८७१) अंगरेज रसायनज्ञ। इनका जन्म हल (Hull) नामक स्थान में २ अगस्त, सन् १८१७ को हुआ था। इनकी शिक्षा बीका पहले ग्लासगो और फिर लंदन में हुई। बाद में वे जर्मन वैज्ञानिक लीबिख के यहाँ गीसेन भी गए। सन् १८६० में इन्हें एक एस० एस० की उपाधि मिली। सन् १८८४ में ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय में रूरल इकॉनॉमी के प्रोफेसर हुए।

गिल्वर्ट का नाम लाज के नाम के साथ स्मरण किया जाता है। लाज ने इनके सहयोग से सन् १८४३ में रॉथैम्स्टेड के प्रायोगिक केंद्र (Rothamsted Experimental Station) की स्थापना की थी। तब से आज तक अवाध गति से उनके प्रचारित प्रयोग चालू हैं। वे प्रयोग मिट्टी की उर्वरता, उर्वरकों के सफल प्रयोग एवं पौधों द्वारा निकाले गए जल की मात्रा से संबंधित हैं।

जिन दिनों गिल्वर्ट ने लाज के सुझाव पर रॉथैम्स्टेड में कृषि विज्ञान पर कार्य प्रारंभ किया, जर्मनी में लीबिख का बोलवाला था। उनके 'खनिज सिद्धांत' (Mineral Theory) ने उर्वरकों के उपयोग एवं निर्माण में एक नवीन राति ला दी थी। गिल्वर्ट ने नाइट्रोजन एवं फास्फेट द्वारा मिट्टियों की उर्वरता संबंधी लीबिख की अनेक मान्यताओं को रॉथैम्स्टेड में दोहराया और उनमें से कई को असत्य भी सिद्ध किया। इन भ्रमस्त प्रयोगों का **मिलता है जिन्हें १० भागों में रॉथैम्स्टेड के नाम से सकलित कर दिया** **ए० डी० हल द्वारा लिखित** **(The Book of** **है। इन प्रयोगों की**

१. फसलों को फास्फोटीय तथा क्षारीय तत्वों की आवश्यकता पड़ती है, परंतु लीबिख द्वारा प्रचारित राख की संरचना से इनकी आवश्यकता की पूरी पूरी जानकारी नहीं हो पाती।

२. अदालीय फसलों (non-leguminous crops) को नाइट्रोजनीय यौगिकों की आवश्यकता पड़ती है। बिना इन यौगिकों के फसलों का समुचित विकास नहीं हो पाता। वायुमंडल में वर्तमान ऐमोनिया इतनी अल्प मात्रा में है कि उससे फसलों की नाइट्रोजन प्रति अमभव है।

३. कृत्रिम उर्वरकों द्वारा भूमि की उर्वरता को स्थिर रखा जा सकता है, भले ही वह कुछ वर्षों के लिये हो।

४. परती डालने से भूमि में नाइट्रोजन यौगिक अधिक उपलब्ध होते हैं। यही कारण है कि परती रखने के बाद भूमि में अच्छी फसलें होती हैं।

२३ दिसंबर, १८०१ ई० को गिलवर्ट की मृत्यु हाफ्टेन (हर्ट्ज) में हुई।

सं० ग्रं०—ए० वी० हॉवर्ड चेंबर्स डिक्शनरी ऑफ साइटिस्ट्स (१८५२)। (शि० नो० मि०)

गिल्वर्ट हंफ्री (१५३६-१५८३) ब्रिटिश सैनिक, नाविक तथा अमरीका में उपनिवेश के प्रथम स्थापक। वे कापटन निवासी ओथो गिल्वर्ट के द्वितीय पुत्र थे। उनकी शिक्षा ईटन तथा आक्सफोर्ड में हुई। जुलाई, १५६९ ई० में आयरलैंड में कप्तान के पद पर नियुक्त हुए। १५६९ ई० में मस्टर के राज्यपाल बने। १५७० ई० में 'नाइट' की उपाधि से सम्मानित किए गए। १७५१ ई० में प्लाईमाउथ के ससद् मदस्य निर्वाचित हुए। उन्होंने उत्तर-पश्चिमी मार्ग खोजने और उपनिवेश स्थापन की आज्ञा ११ जून, १५७८ को प्राप्त की। इसका प्रथम प्रयास उन्होंने १५७९ ई० में किया जो असफल रहा। १५८२ ई० में साउथैप्टन के अन्वेषकों के साथ द्वितीय प्रयास की तैयारी और ११ जून, १५८३ ई० को महारानी से यात्रीवाद और पाँच जहाजों के साथ प्लाईमाउथ से प्रस्थान किया। ३० जुलाई को न्यू फाउंडलैंड के पास तथा ३ अगस्त को सेट जॉन्स द्वीप पर पहुँचे। ५ अगस्त में अमरीका में प्रथम आंग्ल उपनिवेश की स्थापना प्रारंभ की। दक्षिण के लिये तीन जहाजों के साथ प्रस्थान किया जिसमें सबसे बड़ा जहाज २६ अगस्त को ब्रेटान अतरीप में नष्ट हो गया। ३१ अगस्त को इंग्लैंड के लिये प्रस्थान किया। अजोर्स के निकट दुर्घटनाग्रस्त हो गए परंतु ६ सितंबर को जीवित मिले। १५ सितंबर, १५८३ ई० को हुई एक अन्य दुर्घटना में मृत्यु हुई। (कै० ना० सि०)

गोकी, सर आर्किवाल्ड (१८३५-१८२४ ई०) प्रसिद्ध भूविज्ञान-विद्। इनका जन्म २८ दिसंबर, १८३५ को एडिनबरा में हुआ था।

आपकी उच्च शिक्षा एडिनबरा विश्वविद्यालय में हुई। सन् १८५५ में आपकी नियुक्ति भौमिकी सर्वेक्षण विभाग में हुई। आपने यहाँ पर जो कार्य किया वह बड़ा सराहनीय रहा। स्कॉटलैंड की भौमिकी पर आपके लेख बहुत सारगर्भित थे। फलस्वरूप सन् १८६७ में जब स्कॉटलैंड में भौमिकी सर्वेक्षण विभाग की प्रथम शाखा स्थापित हुई तब आपको उसका संचालक बनाया गया। सन् १८७१ में आपकी नियुक्ति एडिनबरा विश्वविद्यालय में मरचिस्तन प्रोफेसर ऑफ जियॉलाजी एंड मिनरॉलॉजी के पद पर हुई। इन दोनों पदों का कार्यभार आपने सन् १८८१ तक संभाला। इसके उपरांत आप ग्रेट ब्रिटेन के भौमिकी सर्वेक्षण विभाग के महानिदेशक (Director General) तथा लंदन के भौमिकी संग्रहालय के संचालक बने गए। सन् १८०१ में आपने अवकाश ग्रहण किया।

सन् १८६२ में आप ब्रिटिश एसोसिएशन के सभापति चुने गए तथा सन् १८०६ में आप रॉयल सोसायटी के अध्यक्ष निर्वाचित हुए। सन् १८१४ में आपको 'ऑर्डर ऑफ मेरिट' मिला। आपकी मृत्यु १० नवंबर, १८२४ ई० को सरे में हार्लेमेर के निकट हुई।

आपने भौमिकी पर अनेक पुस्तकें लिखी हैं। आपकी टेक्स्टबुक ऑफ जियॉलाजी तो आज भी सदमंश्रय के रूप में मान्य है। (म० ना० मे०)

गीज (कुल) फ्रांस के लोरेन राजवंश की अत्यधिक विख्यात शाखा जिसने १६वीं शताब्दी में पूर्ण वैभव प्राप्त किया था। लोरेन के ड्यूक रेने द्वितीय ने लोरेन वंश की दोनों शाखाओं को एक मूल में बाँधा। उसके ज्येष्ठ अनुजोषित पुत्र एंथोनी लोरेन ने ड्यूक की पदवी प्राप्त की जबकि द्वितीय पुत्र क्लाद क्रमशः काउंट और गीज के ड्यूक की पदवियों से सुशोभित हुआ।

क्लाद (१४६५-१५५०) गीज का प्रथम ड्यूक था। इसे फ्रेंच दरबार में शिक्षा मिली। इसने फ्रांसिस प्रथम के प्रति अनन्य भक्ति दिखाई। इसने सैनिक जीवन अपनाया और मैरिगननो के युद्ध में ख्याति प्राप्त की तथा १५२६ ई० में लोरेन स्थित अनावृष्टिस्ती के विद्रोह का दमन करने के प्रतिफल स्वरूप गीज के ड्यूक की पदवी प्राप्त की। इसका पश्चात् १५४२ ई० में लक्जेम्बर्ग का चढ़ाई में इसे विशेष ख्याति मिली। इसका विवाह ब्रुयान कुल की आत्मानेत से १५१३ ई० में हुआ था जिससे १२ संतानें हुई। इसकी पुत्री मेरी का विवाह स्काटलैंड के जेम्स पंचम से हुआ जो स्काट्स की रानी मेरी की माँ थी।

फ्रांसिस (१५१६-६८) गीज का द्वितीय ड्यूक तथा क्लाद का पुत्र था। आगे चलकर यह महान् सेनाध्यक्ष तथा कैंथोलिक नेता हुआ। चार्ल्स पंचम (१५५२) के विरुद्ध इसने मेड्स की रक्षा सफलतापूर्वक की। रैंटी के युद्ध (१५५४) में इसे विशेष ख्याति मिली। नेपिल्स की चढ़ाई (१५५६) का इसने नेतृत्व किया तथा १५६८ ई० में इंग्लैंड से कैलें छीन लिया। कैलें के घेर में ही (१५६८) एक ह्यूगोनाट के हाथों इसकी मृत्यु हुई। इसने एस्ते की ऐन से १५४८ ई० में विवाह किया था।

हेनरी प्रथम (१५५०-८८) गीज का तृतीय ड्यूक था। फ्रांसिस का पुत्र होने के कारण उसे कैंथोलिक दल का नेतृत्व मिला। इसने प्लाइडी-यर्स, जारनैक तथा डारमैस के युद्ध किए। यह सेंट वार्यलोम्पू (१५७२) के रक्तपात का उत्तरदायी था। इसकी राजा बनने की महत्वाकांक्षा थी किंतु हेनरी तृतीय की आज्ञा से क्ला में इसका वध कर दिया गया। इसका विवाह क्लोव्स की कैंथरीन से हुआ था जिससे १४ संतानें थी। चार्ल्स चतुर्थ (१५७१-१६४०) गीज का चतुर्थ ड्यूक था, हेनरी प्रथम का ज्येष्ठ पुत्र। अपने पिता की मृत्यु पर इसे तीन वर्ष जेल में रखा गया। १५६१ ई० में इसे मुक्ति मिली। इसने हेनरी चतुर्थ को अपनी सेवाएँ अर्पित की और विद्रोही राजाओं तथा प्रोटेस्टेंटों के विरुद्ध संघर्ष करता रहा। १६१३ ई० में रिणलू द्वारा देशनिकाला होने पर इसने इटली में अपना जीवन समाप्त कर दिया।

हेनरी द्वितीय (१६१४-६४) गीज का पंचम ड्यूक तथा चार्ल्स चतुर्थ का पुत्र था। यह १६२६ ई० में रेम्स का आर्चबिशप हुआ और १६४० में ड्यूक का पद प्राप्त किया। यह रिणलू के विरुद्ध पट्यंत्र में सम्मिलित हुआ था जिमपर इसे मृत्युदंड मिला और इसे फ्लांडर्स में शरण लेनी पड़ी। १६४७ ई० में इसने नेपिल्स का राजमुकुट हथियाना चाहा, और १६४८ से १६५२ ई० तक स्पेन में बंदी रहा। १६५२ ई० में किसी प्रकार जेल से निकल भागा और फिर एक बार नेपिल्स जीतने का प्रयत्न किया किंतु असफल रहा। १६५५ ई० में यह फ्रांस का हार्ड चैंबरलेन हुआ।

लुई जोसेफ (१६५०-७१) हेनरी द्वितीय का भतीजा तथा गीज का षष्ठ ड्यूक था। फ्रांसिस जोसेफ, (१६७०-७५) लुई जोसेफ का पुत्र तथा सप्तम और गीज का अंतिम ड्यूक था। इसकी मृत्यु पर गीज की ड्यूक शृंगला समाप्त हो गई और पद तथा जागीर दोनों उसकी चाची, लोरेन की मेरी के पाम चली गई जो चतुर्थ ड्यूक की पुत्री और गीज की डनेस (१६१५-८८) थी।

सं० प्र०—आर० डी० वूदली : गीज के ड्यूक का इतिहास, भाग चतुर्थ (१९४६); एच० एम० विलियम्स : गीज के ड्यूक का इतिहास, भाग द्वितीय (१९१८)। (गि० शं० मि०)

गीजर तप्त जल का प्राकृतिक फौवारा जो वाष्पयुक्त मेघाच्छन्न जल स्तंभ सरीखा जान पड़ता है। इस प्रकार के जलस्रोत अमरीका में यलो स्टोन राष्ट्रीय उद्यान में हैं। वहाँ २०० सक्रिय गीजर बसाए जाते हैं। आइसलैंड में रेकजाविक से उत्तर भील दूर ज्वालामुखी की रापों के मैदान के बीच दूसरा गीजर समूह है। वहाँ दस भील की परिधि में दर्जनों गीजर हैं। तीसरा गीजर समूह न्यूजीलैंड में है। अधिकांश गीजरों से जल के फौवारे निकलने का कोई निश्चित क्रम अथवा समय नहीं है। यह कहना कठिन है कि गीजर कब फूटेगा। अनेक घंटे भर के भीतर कई बार छूटते हैं। कुछ घंटों, दिनों, महीनों सुप्त रहते हैं। कुछ के जल का उछाल कुछ ही फुट ऊँचा होता और कुछ में जल सौ फुट से भी ऊँचे जाता है। यलो स्टोन उद्यान स्थित 'ग्रोल्ड फेब्रुल' नामक गीजर प्रायः ६५ मिनट में एक बार ६ सेकेंड के लिये फूटता है। और उसका जल १२० से १५० फुट ऊँचे तक जाता है।

गीजर प्रायः नदी अथवा भीलों के तटवर्ती प्रदेशों में होता है जहाँ जल पृथिवी में रिसकर धरातल तक एक नाली के रूप में पहुँचता है। ठंडा जल इस नाली के भाग से ऐसे चट्टानों तक पहुँच जाता है जो पृथिवी के भीतर अत्यंत तप्त अवस्था में हैं। तल का पानी इन तप्त चट्टानों के संसर्ग से गर्म होता है किंतु ऊपर पानी का स्तंभ होने के कारण उबल नहीं पाता। धीरे धीरे जलस्तंभ के नीचे का भाग उबाल के ताप से ऊँचा उठता है और भाप बनना आरंभ होता है। उठते हुए बबूलों से पानी को ऊपर उठाता है और पानी को नाली के मुँह की ओर उछालता है। इससे पानी के स्तंभ में हलकापन आता और अधिक पानी वाष्प का रूप धारण करने लगता है। तब अकस्मात् तल के निकट का पानी भाप के रूप में विस्तृत होता है और शेष भाप को बाहर की ओर विस्फोट करने को बाध्य करता है। घरो में भी पानी गर्म करने के लिये जो उपकरण आजकल प्रयोग में आते हैं उन्हें गीजर कहते हैं। (प० ला० गु०)

गीजा अफ्रीका महाद्वीप में मिस्र के उत्तरी भाग में नील नदी के किनारे स्थित प्रांत और नगर (स्थिति : ३०°१' उ० अ० तथा ३१°११' पू० दे०)। मिस्र की राजधानी कैरो इसके पाम ही स्थित है। नगर के प्राचीन भग्नावशेष इसके प्राचीन वैभव की याद दिलाते हैं। मिस्र के पिरामिड, जो यहाँ से पाँच भील पश्चिम स्थित हैं, इसी नगर के नाम पर 'गीजा के पिरामिड' कह जाते हैं। ये पिरामिड अपनी अद्भुत कला के कारण संसार के आश्चर्यों में गिने जाते हैं। प्राचीन वैभव नष्ट हो जाने पर भी नगर उन्नतिशील अवस्था में है। (फ० ना० सि०)

गीजेर, एरिक गुस्ताव (१७८३-१८४७ ई०) स्वीडिश इतिहासकार, कवि और संगीतज्ञ। इनके चिचारों पर जर्मन दर्शन का स्पष्ट प्रभाव दिखाई पड़ता है। सन् १८०६-१० में उन्होंने 'इंग्लैंड की यात्रा की जिनका विवरण उन्होंने अपनी पुस्तक 'इंफ्रेशन ऑव इंग्लैंड' में दिया है। स्वीडिश रोमांटिक साहित्य को उन्होंने गायिक कला में लोगों की रुचि जगाकर एक नया तत्व दिया। इनकी 'वाइकिंग' (Viking) कविताओं में गॉयिक तत्व की प्रधानता है। इनकी मुख्य कविताएँ 'ग्रोटन-वांटेन' (द पीजेंट फ्री-होल्डर) तथा 'देन निटिल कोल्लामिन' (द निटिल चारकोल वर्नर) हैं। अपने लेखक जीवन के प्रारंभिक दिनों में वे इतिहासी थे लेकिन बाद में इनकी विचारधारा काफी उदार हो गई थी और स्वीडन में उदारवादी परंपरा को विकसित करने में इनका बड़ा हाथ रहा है। 'स्वेस्का फॉकट्म हिस्तोरिया' (Svenska folkets historia) में, जो तीन भागों में छपा, उन्होंने सन् १६५४ तक के स्वीडन के इतिहास पर व्यापक प्रकाश डाला। 'स्वेवा रीका' (Svea Rikas) में इनका विचार स्वीडन के पूरे इतिहास को देने का था लेकिन उसे वे पुरा नहीं कर पाए। इतिहासज्ञ के रूप में उन्होंने घटनाओं पर जोर न देकर इतिहास का निर्माण करनेवाले व्यक्तियों को अधिक महत्व दिया। (नु० ना० सि०)

गीत स्वर, पद और ताल ने युक्त जो गान होता है वह गीत कहा जाता है।

गिलोय यह गुड़ची कुल (मेनिस्पर्मेटिई, Menispermaceae) की टिनोस्पोरा कॉर्डिफोलिया (Tinospora Cordifolia) नामक लता जाति की आरोही वनस्पति है, जो तित्त ज्वरनाशक वनोपधि के रूप में लोकप्रसिद्ध है। इसे गुड़ची (संस्कृत), मूख, गुडूच या गिलोय (हिंदी), गुलच (बंगला) अथवा गुलवेल (मराठी) कहते हैं। यह बहुवर्षीय, मांसल और ऊँचे वृक्षों पर चढ़नेवाली लता है। इसके पत्त एकान्तर, मसृण और हृदयाकृति तथा फूल छोटे, पीले रंग के और गुच्छों में निकलते हैं। फल पकने पर मटर के बराबर, गोल और लाल रंग के होते हैं। कांड की अंतस्त्वचा हरे रंग की और मांसल होती है। ग्रीष्म ऋतु में, वर्षा के पूर्व, इसका संग्रह होता है, परंतु चिकित्सा में ताजी गिलोय का प्रयोग अच्छा समझा जाता है। इसमें तित्त ग्लुकोसाइड और बार्बेपरिडिक (Berberine) अत्यल्प प्रमाण में और स्टार्च प्रचुर मात्रा में होता है।

इसे कटुपौष्टिक, दीपक, पित्तसारक, संग्राहक, त्वरोगहृत्, मूत्रजनक और ज्वरघ्न माना जाता है। इसलिये ज्वर, जीर्ण अतिसार एवं रक्तातिसार, अम्लपित्त, सूजाक, प्रमेह तथा कुष्ठादि त्वचा के रोगों में किसी न किसी रूप में इसके कांड का, अथवा इससे निकले हुए स्टार्च (गुडूची-सत्व) का, प्रयोग होता है। (व० सि०)

गिल्बर्ट एटॉल्स (Atolls) के १६ द्वीपों का समूह (स्थिति: ३° से ४° ६०' अ० तथा १७८° से १७७° पू० दे०)। मुख्य द्वीप मैकिन, कुटारी टारी, सराकी, अवाइंग, तरावा, कुरिप, अरनुका, नोनीटी आदि हैं। क्षेत्रफल लगभग १०० वर्ग मील है। इन द्वीपों की खोज सर्वप्रथम स्पेन के अन्वेषक मेंडाना (Mendana) ने सन् १५६७-६८ में की थी, परंतु प्रमाण के अभाव में खोज का श्रेय ब्रिटिश जलसेना को मिला जो सन् १७६४ में यहाँ पहुँची। १८४२ ई० में यह द्वीप जापानी आक्रमण से प्रभावित हुआ था। वर्तमान काल में प्रशासन प्रशांत उच्चायुक्त द्वारा होता है। यहाँ की जलवायु गरम और तर है। औसत वार्षिक वर्षा ४०" से १००" होती है। ताप दिन में २७°-३२° से० तक रहता है पर रात्रि में २१° से० तक हो जाता है। प्रमुख उपज नारियल और खजूर है और प्रमुख निर्यात खोपरा और रासायनिक खाद। यहाँ के निवासी माइक्रोनेसियन नस्ल के हैं। (कै० ना० सि०)

गिल्बर्ट, सर जोसेफ हेनरी (१८१८-१८७१) अंगरेज रसायनज्ञ। इनका जन्म हल (Hull) नामक स्थान में २ अगस्त, सन् १८१७ को हुआ था। इनकी शिक्षा दीक्षा पहले ग्लासगो और फिर लंदन में हुई। बाद में वे जर्मन वैज्ञानिक लीविग के यहाँ गीतेन भी गए। सन् १८६० में इन्हें एफ० आर० एस० की उपाधि मिली। सन् १८८४ में ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय में रुरल इकॉनोमी के प्रोफेसर हुए।

गिल्बर्ट का नाम लाज के नाम के साथ स्मरण किया जाता है। लाज ने इनके सहयोग से सन् १८४३ में रॉथैम्स्टेड के प्रायोगिक केंद्र (Rothamsted Experimental Station) की स्थापना की थी। तब से आज तक अबाध गति से उनके प्रचारित प्रयोग चालू हैं। ये प्रयोग मिट्टी की उर्वरता, उर्वरकों के सफल प्रयोग एवं पौधों द्वारा निकाले गए जल की मात्रा से संबंधित है।

जिन दिनों गिल्बर्ट ने लाज के सुझाव पर रॉथैम्स्टेड में कृषि विज्ञान पर कार्य प्रारंभ किया, जर्मनी में लीविग का बोलवाला था। उनके 'खनिज सिद्धांत' (Mineral Theory) ने उर्वरकों के उपयोग एवं निर्माण में एक नवीन अति ला दी थी। गिल्बर्ट ने नाइट्रोजन एवं फास्फेट द्वारा मिट्टियों की उर्वरता संबंधी लीविग की अनेक मान्यताओं को रॉथैम्स्टेड में दोहराया और उनमें से कई को असत्य भी सिद्ध किया। इन समस्त प्रयोगों का विवरण उन शोध निबंधों में मिलता है जिन्हें १० भागों में रॉथैम्स्टेड मेम्वॉयर्स (Rothamsted Memoirs) के नाम से संकलित कर दिया गया है। इन प्रयोगों की विस्तृत विवेचना ए० डी० हाल द्वारा लिखित पुस्तक 'द बुक ऑफ रॉथैम्स्टेड एक्सपेरिमेंट्स' (The Book of Rothamsted Experiments) में भी मिलती है। इन प्रयोगों की बातें इस प्रकार हैं:

१. फसलों को फास्फेटिय तथा क्षारीय लवणों की आवश्यकता पड़ती है, परंतु लीविग द्वारा प्रचारित राख की संरचना से इनकी आवश्यकता की पूरी पूरी जानकारी नहीं हो पाती।

२. अदालीय फसलों (non-leguminous crops) को नाइट्रोजनीय यौगिकों की आवश्यकता पड़ती है। विना इन यौगिकों के फसलों का समुचित विकास नहीं हो पाता। वायुमंडल में वर्तमान ऐमोनिया इतनी अल्प मात्रा में है कि उससे फसलों की नाइट्रोजन पूर्ति असंभव है।

३. कृत्रिम उर्वरकों द्वारा भूमि की उर्वरता को स्थिर रखा जा सकता है, भले ही वह कुछ वर्षों के लिये हो।

४. परती डालने से भूमि में नाइट्रोजन यौगिक अधिक उपलब्ध होते हैं। यही कारण है कि परती रखने के बाद भूमि में अच्छी फसलें होती हैं।

२३ दिसंबर, १८७१ ई० को गिल्बर्ट की मृत्यु हार्पडेन (हर्ट्ज) में हुई।

सं० थं०—ए० वी० हॉवर्ड : जैक्स डिक्शनरी ऑफ साइंटिस्ट्स (१८५२)।

गिल्बर्ट हंप्री (१५३६-१५८३) ब्रिटिश सैनिक, नाविक तथा अमरीका में उपनिवेश के प्रथम संस्थापक। वे कांपटन निवासी ओयो गिल्बर्ट के द्वितीय पुत्र थे। उनकी शिक्षा ईटन तथा ब्रांसफोर्ड में हुई। जुलाई, १५६६ ई० में आयरलैंड में कप्तान के पद पर नियुक्त हुए। १५६८ ई० में मस्टर के राज्यपाल बने। १५७० ई० में 'नाइट' की उपाधि से संमानित किए गए। १७५१ ई० में प्लाईमाउथ के संसद सदस्य निर्वाचित हुए। उन्होंने उत्तर-पश्चिमी मार्ग खोजने और उपनिवेश स्थापन की आज्ञा ११ जून, १५७८ को प्राप्त की। इसका प्रथम प्रयास उन्होंने १५७६ ई० में किया जो असफल रहा। १५८२ ई० में साउथैप्टन के अन्वेषकों के साथ द्वितीय प्रयास की तैयारी और ११ जून, १५८३ ई० को महारानी से आशीर्वाद और पाँच जहाजों के साथ प्लाईमाउथ से प्रस्थान किया। ३० जुलाई को न्यू फाउंडलैंड के पास तथा ३ अगस्त को सेंट जॉन्स द्वीप पर पहुँचे। ५ अगस्त से अमरीका में प्रथम अंग्ल उपनिवेश की स्थापना प्रारंभ की। दक्षिण के लिये तीन जहाजों के साथ प्रस्थान किया जिसमें सबसे बड़ा जहाज २६ अगस्त को ब्रेटान अंतरीप में नष्ट हो गया। ३१ अगस्त को इंग्लैंड के लिये प्रस्थान किया। अजोर्स के निकट दुर्घटनाग्रस्त हो गए परंतु ६ सितंबर को जीवित मिले। १५ सितंबर, १५८३ ई० को हुई एक अन्य दुर्घटना में मृत्यु हुई। (कै० ना० सि०)

गीकी, सर आर्किवालड (१८३५-१८२४ ई०) प्रसिद्ध भूविज्ञान-विद्। इनका जन्म २८ दिसंबर, १८३५ को एडिनबरा में हुआ था। आपकी उच्च शिक्षा एडिनबरा विश्वविद्यालय में हुई। सन् १८५५ में आपकी नियुक्ति भौमिकी सर्वेक्षण विभाग में हुई। आपने यहाँ पर जो कार्य किया वह बड़ा साराहनीय रहा। स्कॉटलैंड की भौमिकी पर आपके लेख बहुत सारगर्भित थे। फलस्वरूप सन् १८६७ में जब स्कॉटलैंड में भौमिकी सर्वेक्षण विभाग की प्रथम शाखा स्थापित हुई तब आपको उसका संचालक बनाया गया। सन् १८७१ में आपकी नियुक्ति एडिनबरा विश्वविद्यालय में मरचिसन प्रोफेसर ऑफ जियॉलॉजी एंड मिनरॉलोजी के पद पर हुई। इन दोनों पदों का कार्यभार आपने सन् १८८१ तक संभाला। इसके उपरान्त आप ग्रेट ब्रिटेन के भौमिकी सर्वेक्षण विभाग के महानिदेशक (Director General) तथा लंदन के भौमिकी संग्रहालय के संचालक चुने गए। सन् १८७१ में आपने अवकाश ग्रहण किया।

सन् १८६२ में आप ब्रिटिश एसोसिएशन के सभापति चुने गए तथा सन् १८७६ में आप रॉयल सोसायटी के अध्यक्ष निर्वाचित हुए। सन् १८९४ में आपको 'आर्डर ऑफ मेरिट' मिला। आपकी मृत्यु १० नवंबर, १८२४ ई० को सरे में हास्लेमेर के निकट हुई।

आपने भौमिकी पर अनेक पुस्तकें लिखी हैं। आपकी टेक्स्टबुक ऑफ जियॉलॉजी तो आज भी संदर्भग्रंथ के रूप में मान्य है। (म० ना० मे०)

गौज (कुल) फ्रांस के लोरेन राजवंश की अत्यधिक विख्यात शाखा जिसने १६वीं शताब्दी में पूर्ण वैभव प्राप्त किया था। लोरेन के ड्यूक रने द्वितीय ने लोरेन वंश की दोनों शाखाओं को एक सूत्र में बाँधा। उसके ज्येष्ठ अनुजीवित पुत्र ऐथोनी लोरेन ने ड्यूक की पदवी प्राप्त की जबकि द्वितीय पुत्र क्लाद क्रमशः काउंट और गौज के ड्यूक की पदवियों से सुशोभित हुआ।

क्लाद (१४६५-१५५०) गौज का प्रथम ड्यूक था। इसे फ्रेंच दरबार में शिक्षा मिली। इसने फ्रांसिस प्रथम के प्रति अनन्य भक्ति दिखाई। इसने सैनिक जीवन अपनाया और मैरिगननो के युद्ध में ख्याति प्राप्त की तथा १५२६ ई० में लोरेन स्थित अनावृष्टिस्ती के विद्रोह का दमन करने के प्रतिफल स्वरूप गौज के ड्यूक की पदवी प्राप्त की। इसका पश्चात् १५४२ ई० में लक्जेम्बर्ग की चढ़ाई में इसे विशेष ख्याति मिली। इसका विवाह बुरवान कुल की आत्मानेत से १५१३ ई० में हुआ था जिससे १२ संतानें हुईं। इसकी पुत्री मेरी का विवाह स्काटलैंड के जेम्स पंचम से हुआ जो स्काट्स की रानी मेरी की माँ थी।

फ्रांसिस (१५१६-६८) गौज का द्वितीय ड्यूक तथा क्लाद का पुत्र था। आगे चलकर यह महान् सेनाध्यक्ष तथा कैथोलिक नेता हुआ। चार्ल्स पंचम (१५५२) के विरुद्ध इसने नेट्स की रक्षा सफलतापूर्वक की। रैंटी के युद्ध (१५५४) में इसे विशेष ख्याति मिली। नेपिल्स की चढ़ाई (१५५६) का इसने नेतृत्व किया तथा १५६८ ई० में इंग्लैंड से कैले छीन लिया। कैले के घेरे में ही (१५६८) एक ह्यगोनोट के हाथों इसकी मृत्यु हुई। इसने एस्ते की ऐन से १५४८ ई० में विवाह किया था।

हेनरी प्रथम (१५५०-८८) गौज का तृतीय ड्यूक था। फ्रांसिस का पुत्र होने के कारण उसे कैथोलिक दल का नेतृत्व मिला। इसने फ्लाइट-यर्स, जारनैक तथा डारमैस के युद्ध किए। यह सेंट वार्यलोम्पू (१५७२) के रक्तपात का उत्तरदायी था। इसकी राजा बनने की महत्वाकांक्षा थी किंतु हेनरी तृतीय की आज्ञा से बच्चा में इसका घघ कर दिया गया। इसका विवाह क्लीव्स की कैथरीन से हुआ था जिससे १४ संतानें थीं। चार्ल्स चतुर्थ (१५७१-१६४०) गौज का चतुर्थ ड्यूक था, हेनरी प्रथम का ज्येष्ठ पुत्र। अपने पिता की मृत्यु पर इसे तीन वर्ष जेल में रखा गया। १५६१ ई० में इसे मुक्ति मिली। इसने हेनरी चतुर्थ को अपनी सेवाएँ अर्पित कीं और विद्रोही राजाओं तथा प्रोटेस्टेंटों के विरुद्ध संघर्ष करता रहा। १६१३ ई० में रिशलू द्वारा देशनिकाला होने पर इसने इटली में अपना जीवन समाप्त कर दिया।

हेनरी द्वितीय (१६१४-६४) गौज का पंचम ड्यूक तथा चार्ल्स चतुर्थ का पुत्र था। यह १६२६ ई० में रेम्स का आन्वेषण हुआ और १६४० में ड्यूक का पद प्राप्त किया। यह रिशलू के विरुद्ध पड़्यंत्र में संमिलित हुआ जा जिसपर इसे मृत्युदंड मिला और इसे पलाँड्स में शरण लेनी पड़ी। १६४७ ई० में इसने नेपिल्स का राजमुकुट हथियाना चाहा, और १६४८ से १६५२ ई० तक स्पेन में बंदी रहा। १६५२ ई० में किसी प्रकार जेल से निकल भागा और फिर एक बार नेपिल्स जीतने का प्रयत्न किया किंतु असफल रहा। १६५५ ई० में यह फ्रांस का हाई चैंबरलेन हुआ।

लुई जोजफ (१६५०-७१) हेनरी द्वितीय का भतीजा तथा गौज का पष्ठ ड्यूक था। फ्रांसिस जोजफ, (१६७०-७५) लुई जोजफ का पुत्र तथा सप्तम् और गौज का अंतिम ड्यूक था। इसकी मृत्यु पर गौज की ड्यूक शृंखला समाप्त हो गई और पद तथा जागीर दोनों उसकी चाची, लोरेन की मेरी के पास चली गई जो चतुर्थ ड्यूक की पुत्री और गौज की डचेस (१६१५-८८) थी।

सं० ग्रं०—आर० डी० वूड्ली : गौज के ड्यूक्स का इतिहास, भाग चतुर्थ (१९४६); एच० एम० विलियम्स : गौज के ड्यूक का इतिहास, भाग द्वितीय (१९१८)।
(गि० शं० मि०)

गीजर तप्त जल का प्राकृतिक फौवारा जो वाष्पयुक्त मेघाच्छन्न जल स्तंभ सरीखा जान पड़ता है। इस प्रकार के जलस्त्रोत अमरीका में यलो स्टोन राष्ट्रीय उद्यान में हैं। वहाँ २०० सक्रिय गीजर बताए जाते हैं। आइसलैंड में रेकजाविक से सत्तर मील दूर ज्वालामुखी की राखों के मैदान के बीच दूसरा गीजर समूह है। वहाँ दस मील की परिधि में दर्जनों गीजर हैं। तीसरा गीजर समूह न्यूजीलैंड में है। अधिकांश गीजरों से जल के फौवारे निकलने का कोई निश्चित क्रम अथवा समय नहीं है। यह कहना कठिन है कि गीजर कब फूटेगा। अनेक घंटे भर के भीतर कई बार छूटते हैं। कुछ घंटों, दिनों, महीनों सुप्त रहते हैं। कुछ के जल का उछाल कुछ ही फुट ऊँचा होता और कुछ में जल सी फुट से भी ऊँचे जाता है। यलो स्टोन उद्यान स्थित 'ग्रोल्ड फेथफुल' नामक गीजर प्रायः ६५ मिनट में एक बार ६ सेकेंड के लिये फूटता है। और उसका जल १२० से १५० फुट ऊँचे तक जाता है।

गीजर प्रायः नदी अथवा भीलों के तटवर्ती प्रदेशों में होता है जहाँ जल पृथिवी में रिसकर धरातल तक एक नाली के रूप में पहुँचता है। ठंडा जल इस नाली के भाग से ऐसे चट्टानों तक पहुँच जाता है जो पृथिवी के भीतर अत्यंत तप्त अवस्था में हैं। तल का पानी इन तप्त चट्टानों के संसर्ग से गर्म होता है किंतु ऊपर पानी का स्तंभ होने के कारण उबल नहीं पाता। धीरे धीरे जलस्तंभ के नीचे का भाग उबाल के ताप से ऊँचा उठता है और भाप बनना आरंभ होता है। उठते हुए बबूलों से पानी को ऊपर उठाता है और पानी को नाली के मुँह की ओर उछालता। इससे पानी के स्तंभ में हलकापन आता और अधिक पानी वाष्प का रूप धारण करने लगता है। तब अकस्मात् तल के निकट का पानी भाप के रूप में विस्तृत होता है और शेष भाप को बाहर की ओर विस्फोट करने को बाध्य करता है। घरों में भी पानी गर्म करने के लिये जो उपकरण आजकल प्रयोग में आते हैं उन्हें गीजर कहते हैं।
(प० ला० गु०)

गीजा अफ्रीका महाद्वीप में मिस्र के उत्तरी भाग में नील नदी के किनारे स्थित प्रांत और नगर (स्थिति : ३०°१' उ० अ० तथा ३१°११' पू० दे०)। मिस्र की राजधानी कैरो इसके पास ही स्थित है। नगर के प्राचीन भग्नावशेष इसके प्राचीन वैभव की याद दिलाते हैं। मिस्र के पिरामिड, जो यहाँ से पाँच मील पश्चिम स्थित हैं, इसी नगर के नाम पर 'गीजा के पिरामिड' कहे जाते हैं। ये पिरामिड अपनी अद्भुत कला के कारण संसार के आश्चर्यों में गिने जाते हैं। प्राचीन वैभव नष्ट हो जाने पर भी नगर उन्नतिशील अवस्था में है।
(क० ना० सि०)

गीजेर, एरिक गुस्ताव (१७८३-१८४७ ई०) स्वीडिश इतिहासकार, कवि और संगीतज्ञ। इनके विचारों पर जर्मन दर्शन का स्पष्ट प्रभाव दिखाई पड़ता है। सन् १८०६-१० में इन्होंने इंग्लैंड की यात्रा की जिसका विवरण इन्होंने अपनी पुस्तक 'इंग्रेंस और इंग्लैंड' में दिया है। स्वीडिश रोमांटिक साहित्य को इन्होंने गॉथिक कला में लोगों की रुचि जगाकर एक नया तत्व दिया। इनकी 'वाइकिंग' (Viking) कविताओं में गॉथिक तत्व की प्रधानता है। इनकी मृत्यु कविताएँ 'ओडल-वाडेन' (द पीजैट फ्री-होल्डर) तथा 'देन लिटिल कोलार्गसिन' (द लिटिल चारकोल बर्नर) हैं। अपने लेखक जीवन के प्रारंभिक दिनों में ये रुढ़िवादी थे लेकिन बाद में इनकी विचारधारा काफी उदार हो गई थी और स्वीडन में उदारवादी परंपरा को विकसित करने में इनका बड़ा हाथ रहा है। 'स्वेस्का फोकेट्स हिस्तोरिया' (Svenska folkets historia) में, जो तीन भागों में छपा, इन्होंने सन् १६५४ तक के स्वीडन के इतिहास पर व्यापक प्रकाश डाला। 'स्वेया रीका' (Svea Rikes) में इनका विचार स्वीडन के पूरे इतिहास को देने का था लेकिन इसे वे पूरा नहीं कर पाए। इतिहासज्ञ के रूप में इन्होंने घटनाओं पर जोर न देकर इतिहास का निर्माण करनेवाले व्यक्तियों को अधिक महत्व दिया।
(तु० ना० सि०)

गीत स्वर, पद और ताल से युक्त जो गान होता है वह गीत कहा जाता है।

गिलोय यह गुडूची कुल (मेनिस्पर्मैसिड, *Menispermaceae*) की टिनोस्पोरा कॉर्डिफोलिया (*Tinospora Cordifolia*) नामक लता जाति की आरोही वनस्पति है, जो तिक्त ज्वरनाशक वनौषधि के रूप में लोकप्रसिद्ध है। इसे गुडूची (संस्कृत), गुरुच, गुडूच या गिलोय (हिंदी), गुलच (बंगला) अथवा गुलवेल (मराठी) कहते हैं। यह बहुवर्षीय, मांसल और ऊँचे वृक्षों पर चढ़नेवाली लता है। इसके पत्र एकांतर, मसृण और हृदयाकृति तथा फूल छोटे, पीले रंग के और गुच्छों में निकलते हैं। फल पकने पर मटर के बराबर, गोल और लाल रंग के होते हैं। कांड की अंतस्त्वचा हरे रंग की और मांसल होती है। ग्रीष्म ऋतु में, वर्षा के पूर्व, इसका सग्रह होता है, परंतु चिकित्सा में ताजी गिलोय का प्रयोग अच्छा समझा जाता है। इसमें तिक्त ग्लुकोसाइड और बरुहारिद्रिक (*Berberine*) अत्यल्प प्रमाण में और स्टार्च प्रचुर मात्रा में होता है।

इसे कटुपौष्टिक, दीपक, पित्तसारक, संप्राहक, त्वरोगहर, मूत्रजनक और ज्वरघ्न माना जाता है। इसलिये ज्वर, जीर्ण अतिसार एवं रक्त-तिसार, अम्लपित्त, सूजाक, प्रमेह तथा कुष्ठादि त्वचा के रोगों में किसी न किसी रूप में इसके कांड का, अथवा इससे निकले हुए स्टार्च (गुडूची-सत्व) का, प्रयोग होता है। (ब० सि०)

गिल्वर्ट एटॉल्स (*Atolls*) के १६ द्वीपों का समूह (स्थिति: ३° से ४° ८' अ० तथा १७८° से १७७° पू० दे०)। मुख्य द्वीप मैकिन, कुटारी टारी, सराकी, अवाडंग, तरावा, कुरिप, अरनुका, नोनीटी आदि हैं। क्षेत्रफल लगभग १०० वर्ग मील है। इन द्वीपों की खोज सर्वप्रथम स्पेन के अन्वेषक मेंडाना (*Mendana*) ने सन् १५६७-६८ में की थी, परंतु प्रमाण के अभाव में खोज का श्रेय ब्रिटिश जलसेना को मिला जो सन् १७६४ में यहाँ पहुँची। १६४२ ई० में यह द्वीप जापानी आक्रमण से प्रभावित हुआ था। वर्तमान काल में प्रशासन प्रशांत उच्चायुक्त द्वारा होता है। यहाँ की जलवायु गरम और तर है। औसत वार्षिक वर्षा ४०" से १००" होती है। ताप दिन में २७-३२° से० तक रहता है पर रात्रि में २१° से० तक हो जाता है। प्रमुख उपज नारियल और खजूर है और प्रमुख निर्यात खोपरा और रासायनिक खाद। यहाँ के निवासी माइक्रोनेसियन नस्ल के हैं। (कै० ना० सि०)

गिल्वर्ट, सर जोसेफ हेनरी (१८१८-१६०१) अंगरेज रसायनज्ञ। इनका जन्म हल (*Hull*) नामक स्थान में २ अगस्त, सन् १८१७ को हुआ था। इनकी शिक्षा दीक्षा पहले ग्लासगो और फिर लंदन में हुई। बाद में वे जर्मन वैज्ञानिक लीबिख के यहाँ गीसेन भी गए। सन् १८६० में इन्हें एफ० आर० एस० की उपाधि मिली। सन् १८८४ में ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय में रूरल इकॉनोमी के प्रोफेसर हुए।

गिल्वर्ट का नाम लाज के नाम के साथ स्मरण किया जाता है। लाज ने इनके सहयोग से सन् १८४३ में रॉथैम्स्टेड के प्रायोगिक केंद्र (*Rothamsted Experimental Station*) की स्थापना की थी। तब से आज तक अबाध गति से उनके प्रचारित प्रयोग चालू हैं। वे प्रयोग मिट्टी की उर्वरता, उर्वरकों के सफल प्रयोग एवं पौधों द्वारा निकाले गए जल की मात्रा से संबंधित हैं।

जिन दिनों गिल्वर्ट ने लाज के सुझाव पर रॉथैम्स्टेड में कृषि विज्ञान पर कार्य प्रारंभ किया, जर्मनी में लीबिख का बोलवाला था। उनके 'खनिज सिद्धांत' (*Mineral Theory*) ने उर्वरकों के उपयोग एवं निर्माण में एक नवीन क्रांति ला दी थी। गिल्वर्ट ने नाइट्रोजन एवं फास्फेट द्वारा मिट्टियों की उर्वरता संबंधी लीबिख की अनेक मान्यताओं को रॉथैम्स्टेड में दोहराया और उनमें से कई को असत्य भी सिद्ध किया। इन समस्त प्रयोगों का विवरण उन शोध निबंधों में मिलता है जिन्हें १० भागों में रॉथैम्स्टेड मेम्वॉयर्स (*Rothamsted Memoirs*) के नाम से संकलित कर दिया गया है। इन प्रयोगों की विस्तृत विवेचना ए० डी० हाल द्वारा लिखित पुस्तक 'द बुक ऑफ रॉथैम्स्टेड एक्सपेरिमेंट्स' (*The Book of Rothamsted Experiments*) में भी मिलती है। इन प्रयोगों की बातें इस प्रकार हैं:

१. फसलों को फास्फेटिय तथा क्षारीय लवणों की आवश्यकता पड़ती है, परंतु लीबिख द्वारा प्रचारित राख की संरचना से इनकी आवश्यकता की पूरी पूरी जानकारी नहीं हो पाती।

२. अदालीय फसलों (*non-leguminous crops*) को नाइट्रोजनीय यौगिकों की आवश्यकता पड़ती है। बिना इन यौगिकों के फसलों का समुचित विकास नहीं हो पाता। वायुमंडल में वर्तमान ऐमोनिया इतनी अल्प मात्रा में है कि उससे फसलों की नाइट्रोजन पूर्ति असंभव है।

३. कृत्रिम उर्वरकों द्वारा भूमि की उर्वरता को स्थिर रखा जा सकता है, भले ही वह कुछ वर्षों के लिये हो।

४. परती डालने से भूमि में नाइट्रोजन यौगिक अधिकाधिक उपलब्ध होते हैं। यही कारण है कि परती रखने के बाद भूमि में अच्छी फसलें होती हैं।

२३ दिसंबर, १६०१ ई० को गिनवर्ट की मृत्यु हार्पडेन (हर्ट्ज) में हुई।

सं० प्र०—ए० बी० हॉवर्ड: चैक्स डिक्शनरी ऑफ साइंटिस्ट्स (१६५२)। (शि० गी० मि०)

गिल्वर्ट हंफ्री (१५३६-१५८३) ब्रिटिश सैनिक, नाविक तथा अमरीका में उपनिवेश के प्रथम संस्थापक। वे कोपटन निवासी ओथो गिल्वर्ट के द्वितीय पुत्र थे। उनकी शिक्षा ईटन तथा ब्राक्सफोर्ड में हुई। जुलाई, १५६६ ई० में आयरलैंड में कप्तान के पद पर नियुक्त हुए। १५६६ ई० में मस्टर के राज्यपाल बने। १५७० ई० में 'नाइट' की उपाधि से सम्मानित किए गए। १७५१ ई० में प्लाईमाउथ के संसद सदस्य निर्वाचित हुए। उन्होंने उत्तर-पश्चिमी मार्ग खोजने और उपनिवेश स्थापन की आज्ञा ११ जून, १५७८ को प्राप्त की। इसका प्रथम प्रयास उन्होंने १५७६ ई० में किया जो असफल रहा। १५८२ ई० में साउथैम्प्टन के अन्वेषकों के साथ द्वितीय प्रयास की तैयारी और ११ जून, १५८३ ई० को महारानी से आशीर्वाद और पाँच जहाजों के साथ प्लाईमाउथ से प्रस्थान किया। ३० जुलाई को न्यू फाउंडलैंड के पास तथा ३ अगस्त को सेंट जॉन्स द्वीप पर पहुँचे। ५ अगस्त से अमरीका में प्रथम आंग्ल उपनिवेश की स्थापना प्रारंभ की। दक्षिण के लिये तीन जहाजों के साथ प्रस्थान किया जिसमें सबसे बड़ा जहाज २६ अगस्त को ब्रेटान अंतरीप में नष्ट हो गया। ३१ अगस्त को इंग्लैंड के लिये प्रस्थान किया। अजोर्स के निकट दुर्घटनाग्रस्त हो गए परंतु ६ सितंबर को जीवित मिले। १५ सितंबर, १५८३ ई० को हुई एक अन्य दुर्घटना में मृत्यु हुई। (कै० ना० सि०)

गीकी, सर आर्किवालड (१८३५-१६२४ ई०) प्रतिष्ठ भूविज्ञान-विद्। इनका जन्म २८ दिसंबर, १८३५ को एडिनबरा में हुआ था। आपकी उच्च शिक्षा एडिनबरा विश्वविद्यालय में हुई। सन् १८५५ में आपकी नियुक्ति भौमिकी सर्वेक्षण विभाग में हुई। आपने यहाँ पर जो कार्य किया वह बड़ा सराहनीय रहा। स्कॉटलैंड की भौमिकी पर आपके लेख बहुत सारगर्भित थे। फलस्वरूप सन् १८६७ में जब स्कॉटलैंड में भौमिकी सर्वेक्षण विभाग की प्रथम शाखा स्थापित हुई तब आपको उसका संचालक बनाया गया। सन् १८७१ में आपकी नियुक्ति एडिनबरा विश्वविद्यालय में मरचिसन प्रोफेसर ऑफ जियॉलाजी एंड मिनरॉलोजी के पद पर हुई। इन दोनों पदों का कार्यभार आपने सन् १८८१ तक संभाला। इसके उपरांत आप ग्रेट ब्रिटेन के भौमिकी सर्वेक्षण विभाग के महानिदेशक (*Director General*) तथा लंदन के भौमिकी संग्रहालय के संचालक चुने गए। सन् १६०१ में आपने अवकाश ग्रहण किया।

सन् १८६२ में आप ब्रिटिश एसोसिएशन के सभापति चुने गए तथा सन् १६०६ में आप रॉयल सोसायटी के अध्यक्ष निर्वाचित हुए। सन् १६१४ में आपको 'आर्डर ऑफ मेरिट' मिला। आपकी मृत्यु १० नवंबर, १६२४ ई० को सरे में हास्लेमेर के निकट हुई।

आपने भौमिकी पर अनेक पुस्तकें लिखी हैं। आपकी टेक्स्टबुक ऑफ जियॉलाजी तो आज भी संदर्भग्रंथ के रूप में मान्य है। (म० ना० मे०)

गीज (कुल) फ्रांस के लोरेन राजवंश की अत्यधिक विख्यात शाखा जिसने १६वीं शताब्दी में पूर्ण वैभव प्राप्त किया था। लोरेन के ड्यूक रेने द्वितीय ने लोरेन वंश की दोनों शाखाओं को एक सूत्र में बाँधा। उसके ज्येष्ठ अनुजीवित पुत्र एंथोनी लोरेन ने ड्यूक की पदवी प्राप्त की जबकि द्वितीय पुत्र क्लाद जमश: काउंट और गीज के ड्यूक की पदवियों से सुशोभित हुआ।

क्लाद (१४६५-१५५०) गीज का प्रथम ड्यूक था। इसे फ्रेंच दरबार में शिक्षा मिली। इसने फ्रांसिस प्रथम के प्रति अनन्य भक्ति दिखाई। इसने सैनिक जीवन अपनाया और मैरिगनो के युद्ध में ध्याति प्राप्त की तथा १५२६ ई० में लोरेन स्थित अनावृष्टिस्ती के विद्रोह का दमन करने के प्रतिफल स्वरूप गीज के ड्यूक की पदवी प्राप्त की। इसका पश्चात् १५४२ ई० में लक्जेम्वर्ग की चढ़ाई में इसे विशेष ध्याति मिली। इसका विवाह ब्रुवान कुल की आत्यानेत से १५१३ ई० में हुआ था जिससे १२ सन्तानें हुई। इसकी पुत्री मेरी का विवाह स्काटलैंड के जेम्स पंचम से हुआ जो स्काट्स की रानी मेरी की माँ थी।

फ्रांसिस (१५१६-६८) गीज का द्वितीय ड्यूक तथा क्लाद का पुत्र था। आगे चलकर यह महान् सेनाध्यक्ष तथा कैथोलिक नेता हुआ। चार्ल्स पंचम (१५५२) के विरुद्ध इसने मेड्स की रक्षा सफलतापूर्वक की। रेटी के युद्ध (१५५४) में इसे विशेष ध्याति मिली। नेपिल्स की चढ़ाई (१५५६) का इसने नेतृत्व किया तथा १५६८ ई० में इंग्लैंड से कैले छीन लिया। कैले के घेर में ही (१५६८) एक ह्यगोनाट के हाथों इसकी मृत्यु हुई। इसने एस्ते की ऐन से १५४८ ई० में विवाह किया था।

हेनरी प्रथम (१५५०-८८) गीज का तृतीय ड्यूक था। फ्रांसिस का पुत्र होने के कारण उसे कैथोलिक दल का नेतृत्व मिला। इसने आडो-यर्स, जारनैक तथा डारमैस के युद्ध किए। यह सेंट वार्थलोम्यू (१५७२) के रक्तपात का उत्तरदायी था। इसकी राजा बनने की महत्वाकांक्षा थी किंतु हेनरी तृतीय की आज्ञा से वल्वा में इसका वध कर दिया गया। इसका विवाह कनीक्स की कैथरीन से हुआ था जिससे १४ सन्तानें थी। चार्ल्स चतुर्थ (१५७१-१६४०) गीज का चतुर्थ ड्यूक था, हेनरी प्रथम का ज्येष्ठ पुत्र। अपने पिता की मृत्यु पर इसे तीन वर्ष जेल में रखा गया। १५९१ ई० में इसे मुक्ति मिली। इसने हेनरी चतुर्थ को अपनी सेवाएँ अर्पित की और विद्रोही राजाओं तथा प्रोटेस्टेंटों के विरुद्ध संघर्ष करता रहा। १६१३ ई० में रिशलू द्वारा देशनिकाला होने पर इसने इटली में अपना जीवन समाप्त कर दिया।

हेनरी द्वितीय (१६१४-६४) गीज का पंचम ड्यूक तथा चार्ल्स चतुर्थ का पुत्र था। यह १६२६ ई० में रेम्स का आर्चबिशप हुआ और १६४० में ड्यूक का पद प्राप्त किया। यह रिशलू के विरुद्ध पटुयंत्र में सम्मिलित हुआ था जिसपर इसे मृत्युदंड मिला और इसे फ्लाडर्स में शरण लेनी पड़ी। १६४७ ई० में इसने नेपिल्स का राजमुकुट हथियाना चाहा, और १६४८ से १६५२ ई० तक स्पेन में बंदी रहा। १६५२ ई० में किसी प्रकार जेल से निकल भागा और फिर एक बार नेपिल्स जीतने का प्रयत्न किया किंतु अमफल रहा। १६५५ ई० में यह फ्रांस का हार्ड चैवरलेन हुआ।

लुई जोसेफ (१६५०-७१) हेनरी द्वितीय का भतीजा तथा गीज का पण्ड ड्यूक था। फ्रांसिस जोसेफ, (१६७०-७५) लुई जोसेफ का पुत्र तथा सप्तम और गीज का अंतिम ड्यूक था। इसकी मृत्यु पर गीज की ड्यूक शृंखला समाप्त हो गई और पद तथा जागीर दोनों उसकी चाची, लोरेन की मेरी के पास चली गई जो चतुर्थ ड्यूक की पुत्री और गीज की डचेस (१६१५-८८) थी।

सं० ग्रं०—आर० डी० वूडली: गीज के ड्यूक्स का इतिहास, भाग चतुर्थ (१९४६); एच० एम० विलियम्स: गीज के ड्यूक का इतिहास, भाग द्वितीय (१९१८)।

(मि० शं० मि०)

गीजर तप्त जल का प्राकृतिक फौवारा जो वाष्पयुक्त मेघाच्छन्न जल स्तंभ सरीखा जान पड़ता है। इस प्रकार के जलस्रोत अमरीका में यलो स्टोन राष्ट्रीय उद्यान में हैं। वहाँ २०० सक्रिय गीजर बताए जाते हैं। आइसलैंड में रेकजाविक से सत्तर मील दूर ज्वालामुखी की राखों के मैदान के बीच दूसरा गीजर समूह है। वहाँ दस मील की परिधि में दर्जनों गीजर हैं। तीसरा गीजर समूह न्यूजीलैंड में है। अधिकांश गीजरों से जल के फौवारे निकलने का कोई निश्चित क्रम अथवा समय नहीं है। यह कहना कठिन है कि गीजर कब फूटेंगे। अनेक घंटे भर के भीतर कई बार छूटते हैं। कुछ घंटों, दिनों, महानों मुप्त रहते हैं। कुछ के जल का उछाल कुछ ही फुट ऊँचा होता और कुछ में जल सौ फुट से भी ऊँचे जाता है। यलो स्टोन उद्यान स्थित 'ओल्ड फेथफुल' नामक गीजर प्राय: ६५ मिनट में एक बार ६ सेकेंड के लिये फूटता है। और उसका जल १२० से १५० फुट ऊँचे तक जाता है।

गीजर प्राय: नदी अथवा भीलों के तटवर्ती प्रदेशों में होता है जहाँ जल पृथिवी में रिसकर धरातल तक एक नाली के रूप में पहुँचता है। ठंडा जल इस नाली के भाग से ऐसे चट्टानों तक पहुँच जाता है जो पृथिवी के भीतर अत्यंत तप्त अवस्था में हैं। तल का पानी इन तप्त चट्टानों के ससर्ग से गर्म होता है किंतु ऊपर पानी का स्तंभ होने के कारण उबल नहीं पाता। धीरे धीरे जलस्तंभ के नीचे का भाग उबाल के ताप से ऊँचा उठता है और भाप बनना आरंभ होता है। उठते हुए बबूलों में पानी को ऊपर उठाता है और पानी को नाली के मुँह की ओर उछालता। इससे पानी के स्तंभ में हलकापन आता और अधिक पानी वाष्प का रूप धारण करने लगता है। तब अकस्मात् तल के निकट का पानी भाप के रूप में विस्तृत होता है और शेष भाप को बाहर की ओर विस्फोट करने को बाध्य करता है। घरों में भी पानी गर्म करने के लिये जो उपकरण आजकल प्रयोग में आते हैं उन्हें गीजर कहते हैं। (प० ला० गु०)

गीजा अफ्रीका महाद्वीप में मिस्र के उत्तरी भाग में नील नदी के किनारे स्थित प्रात और नगर (स्थिति: ३०°१' उ० अ० तथा ३१°११' पू० दे०)। मिस्र की राजधानी कैरो इसके पाम ही स्थित है। नगर के प्राचीन भग्नावशेष इनके प्राचीन वैभव की याद दिलाते हैं। मिस्र के पिरामिड, जो यहाँ से पाँच मील पश्चिम स्थित हैं, इसी नगर के नाम पर 'गीजा के पिरामिड' कहे जाते हैं। ये पिरामिड अपनी अद्भुत कला के कारण ससार के आश्चर्यों में गिने जाते हैं। प्राचीन वैभव नष्ट हो जाने पर भी नगर उन्नतिशील अवस्था में है। (क० ना० सि०)

गीजेर, एरिक गुस्ताव (१७८३-१८५७ ई०) स्वीडिश इतिहासकार, कवि और संगीतज्ञ। इनके विचारों पर जर्मन दर्शन का स्पष्ट प्रभाव दिखाई पड़ता है। सन् १८०६-१० में इन्होंने इंग्लैंड की यात्रा की जिसका विवरण इन्होंने अपनी पुस्तक 'इमप्रेशंस ऑव इंग्लैंड' में दिया है। स्वीडिश रोमांटिक साहित्य को इन्होंने गॉथिक कला में लोगों की रुचि जगाकर एक नया तत्व दिया। इनकी 'वाइकिंग' (Viking) कविताओं में गॉथिक तत्व की प्रधानता है। इनकी मुख्य कविताएँ 'ओडल-वाडेन' (द पीजेंट फ्री-होल्डर) तथा 'देन निटिल कोलागसिन' (द लिटिल चारकोल वर्नर) हैं। अपने लेखक जीवन के प्रारंभिक दिनों में ये दृष्टिवादी थे लेकिन बाद में इनकी विचारधारा काफी उदार हो गई थी और स्वीडन में उदारवादी परंपरा को विकसित करने में इनका बड़ा हाथ रहा है। 'स्वेंस्का फोल्केट्स हिस्तोरिया' (Svenska folkets historia) में, जो तीन भागों में छपा, इन्होंने सन् १६५४ तक के स्वीडन के इतिहास पर व्यापक प्रकाश डाला। 'स्वेया रीका' (Svea Rikes) में इनका विचार स्वीडन के पूरे इतिहास को देने का था लेकिन इसे ये पूरा नहीं कर पाए। इतिहासज्ञ के रूप में इन्होंने घटनाओं पर जोर न देकर इतिहास का निर्माण करनेवाले व्यक्तियों को अधिक महत्व दिया।

(तु० ना० सि०)

गीत स्वर, पद और ताल से युक्त जो गान होता है वह गीत कहलाता है।

प्राचीन समय में जिस गान में सार्थक शब्दों के स्थान पर निरर्थक या शुष्काक्षरों का प्रयोग होता था वह निर्गीत या वहिर्गीत कहलाता था। तनोम, तननन या दाड़ा दिड़ दिड़ या दिरले भट्ट भट्ट इत्यादि निरर्थक अक्षरवाला गान निर्गीत कहलाता था। आर्जकल का तराना निर्गीत की कोटि में आया।

भरत के समय में गीत के आधारभूत नियत पदसमूह को 'ध्रुव' कहते थे। नाटक में प्रयोग के अवसरो में भेद होने के कारण पाँच प्रकार के ध्रुव होते थे, यथा, प्राथमिकी, नैष्कामिकी, आक्षेपिकी, प्रासादिकी और अंतरा।

स्वर और ताल में जो बँधे हुए गीत होते थे वे लगभग ६वीं १०वीं सदी से 'प्रबंध' कहलाने लगे। प्रबंध का प्रथम भाग, जिससे गीत का प्रारंभ होता था, 'उद्ग्राह' कहलाता था, द्वितीय भाग 'मेलापक' और तृतीय 'ध्रुव' कहलाता था। यह गीत का वह अंश होता था जिसे बार बार दुहराते थे और जो छोड़ा नहीं जा सकता था। 'ध्रुव' शब्द का अर्थ ही है 'निश्चित, स्थिर'। इस भाग को आजकल का भाषा में 'टेक' कहते हैं।

अंतिम भाग को 'आभोग' कहते थे। कभी कभी ध्रुव और आभोग के बीच में भी पद होता था जिसे 'अंतरा' कहते थे। अंतरा का पद प्रायः 'सालगसूड' नामक प्रबंध में ही होता था। जयदेव का 'गीतगोविंद' प्रबंध में लिखा गया है। प्रबंध कई प्रकार के होते थे जिनमें थोड़ा थोड़ा भेद होता था। प्रबंध गीत का प्रकार लगभग चार सौ वर्ष तक रहा। अब भी कुछ मंदिरों में कभी कभी पुराने प्रबंध सुनने को मिल जाते हैं।

प्रबंध के अनंतर 'ध्रुवपद' गीत का काल आया। यह प्रबंध का ही रूपांतर है। ध्रुवपद में उद्ग्राह के स्थान पर पहला पद 'स्थायी' कहलाया। इसमें स्थायी का ही एक टुकड़ा बार बार दुहराया जाता है। दूसरे पद को 'अंतरा' कहते हैं, तीसरे को 'संचारी' और चौथे को 'आभोग'। कभी कभी दो या तीन ही पद के ध्रुवपद मिलते हैं। खालिबर के राजा मानसिंह तोमर (१५वीं सदी) के द्वारा ध्रुवपद को बहुत प्रोत्साहन मिला। तानसेन ध्रुवपद के ही गायक थे। ध्रुवपद प्रायः चौताल, आड़ा चौताल, मूलकाक, तीन्ना, रूपक इत्यादि तालों में गाया जाता है। धमार ताल में अधिकतर 'होरी' गाई जाती है।

१४वीं सदी में अमीर खुसरो ने खयाल या ध्याल गायकी का प्रारंभ किया। १५वीं सदी में जौनपुर के शर्की राजाओं के समय में खयाल की गायकी पनपी, किंतु १८वीं सदी में यह मुहम्मदशाह के काल में पुष्पित हुई। इनके दरबार के दो गायक अदरंग और सदरंग ने सैकड़ों खयालों की रचना की। खयाल में दो ही तुक होते हैं—स्थायी और अंतरा। खयाल अधिकतर एकताल, आड़ा चौताल, भूमरा और तिलवाड़ा में गाया जाता है। इसको अलाप, तान, बोलतान, लयबाँट इत्यादि से सजाते हैं। आजकल यह गायकी बहुत लोकप्रिय है।

ठुमरी में अधिकतर शृंगार के पद होते हैं। यह पंजाबी ठेका, दीप-चंदी इत्यादि तालों में गाई जाती है। ठुमरी दो प्रकार की होती है—एक बोल आलाप की ठुमरी और दूसरी बोल बाँट की ठुमरी। पहले प्रकार की ठुमरी में बोल या कविता की प्रधानता होती है। स्वर द्वारा बोल के भाव व्यक्त किए जाते हैं। बोल बाँट ठुमरी में लय की काँट छाँट का अधिक काम रहता है।

दादरा गीत अधिकतर दादरा ताल में गाया जाता है। कभी कभी यह कहरवा ताल में भी गाया जाता है। इसमें भी स्थायी और अंतरा ये दो ही तुक होते हैं। टप्पा अधिकतर पंजाबी भाषा में मिलता है। इसमें भी स्थायी और अंतरा दो तुक होते हैं। इसकी तानें द्रुत लय में होती हैं और एक विविध कंप के साथ चलती हैं। गिटकिरी और जमजमा टप्पे की विशेषता है।

चतुरंग गीत में, जैसा कि इसके नाम से ही स्पष्ट है, चार अंग होते हैं—(१) बोल या साहित्य, (२) तराना, (३) सरगम, (४) मृदंग या तबले के बोल।

साक्षर सरगम या सार्थ सरगम—इन गीत में पड़ज, ऋषभ, गांधार, मध्यम, पंचम, धैवत, निषाद इनके प्रथम सांकेतिक अक्षर स, रे, ग, म,

प, ध, नि इस प्रकार से बंधे जाते हैं कि इनका कुछ अर्थ भी निकलता है। जिस राग का सरगम होता है उसी राग के स्वर प्रयुक्त होते हैं।

सरगम अथवा स्वरवर्त अथवा स्वरसाहित्य अथवा स्वरमालिका—इस प्रकार के गीत में किसी विशिष्ट राग का सरगम ताल में निबद्ध होता है। इसमें केवल स्वर की दादश होती है। उसका कोई अर्थ नहीं होता। 'तराना या तिल्लाना'—इसमें 'त नोम तनन तदरे दानि' इत्यादि अक्षर किसी विशिष्ट राग या ताल में निबद्ध होते हैं। कभी कभी इसमें मृदंग या तबले के बोल भी होते हैं। अथवा फारसी या संस्कृत का कोई पद भी संमिलित कर लिया जाता है। इस प्रकार के गीत को हिंदुस्तानी संगीत में प्रायः तराना कहते हैं और कर्णाटक संगीत में तिल्लाना।

सादरा—ध्रुवपद अंग से जो गीत मध्य या द्रुत लय में भपताल में गाया जाता है उस 'सादरा' कहते हैं।

रागमालिका या रागमाला या रागसागर—एक ही गीत के भिन्न भिन्न पद या अंश जब भिन्न भिन्न रागों में बँधे होते हैं तो उसे रागमालिका या रागमाला कहते हैं। हिंदुस्तानी संगीत में इस प्रायः रागसागर कहते हैं। इसमें प्रायः भिन्न भिन्न रागों के नाम भी आ जाते हैं। बद्दिश इस प्रकार होनी चाहिए कि गीत भिन्न भिन्न अंशों का समुच्चय मात्र न जान पड़े, किंतु वे परस्पर संहत या समिलित हों जिससे सारे गीत से एक भाव या अर्थ सूचित होता हो।

कीर्तन और कृत्ति—इस प्रकार के गीत कर्णाटक संगीत में होते हैं। इसके प्रथम भाग को पल्लवी कहते हैं जो हिंदुस्तानी संगीत के स्थायी जैसा होता है, द्वितीय भाग को अनुपल्लवी कहते हैं जो हिंदुस्तानी संगीत के अंतरा जैसा होता है। अन्य भाग या पद 'चरणाम्' कहलाते हैं। कृत्ति में बिस्मयिल स्वरस्रवतियों आती हैं जबकि कीर्तन सौंदर्य सादा होता है। त्यागराज ने बहुत सी कृतियों की रचना की। इस प्रकार के गीतों के और प्रसिद्ध रचयिता श्याम शास्त्री और मयूस्वामी दीक्षितार हुए। दीक्षितार की रचनाएँ ध्रुवपद से मिलती जुलती हैं।

बंगाल के कीर्तन प्रबंध और ध्रुवपद के आधार पर बँधे हुए होते हैं। उनमें कुछ ऐसे भी तालों का प्रयोग होता है जो हिंदुस्तानी संगीत में अन्यत्र नहीं मिलते, जैसे दोटुकी, लोफा, दासप्यारी, दशकुशि, चंपूट इत्यादि। बंगाल के कीर्तन के साथ खोल बजता है। यह एक प्रकार का नाटकीय गीत है। गीत श्रीकृष्ण और राधा से संबद्ध होते हैं और उनमें रूपानुराग, अभिसार, मिलन, आत्मनिवेदन इत्यादि का वर्णन होता है।

महाराष्ट्र में कीर्तनगान द्वारा कथा कही जाती है और भजन गाए जाते हैं। भक्तों के पद, जो तिताल, दादरा, कहरवा इत्यादि सरल तालों में बँधे होते हैं, 'भजन' कहलाते हैं। कर्णाटक शैली में 'पन्न' गीत विलंबित लय में बँधा होता है। इसमें शृंगार रस प्रधान होता है। यह प्रायः नृत्य के साथ गाया जाता है। जादड़ि गीत भी कर्णाटक में ही प्रचलित है। इसमें भी शृंगार रस ही प्रधान होता है, किंतु इसकी लय पद्य की लय की अपेक्षा द्रुत और चंचल होती है।

सं० प्र०—भरतः नाट्यशास्त्र; शाङ्गदेवः संगीतरत्नाकर; भातखंडेः हिंदुस्तानी संगीतपद्धति, ४ भाग; सावमूर्तिः साउथ इंडियन म्यूजिक, ५ भाग। (ज० दे० सि०)

गीतगोविंद संस्कृत का अत्यंत ललित तथा सरस कृष्णकाव्य।

इस अमर काव्य के रचयिता महाकवि जयदेव बंगाल के अंतिम स्वतंत्र हिंदू राजा लक्ष्मणसेन (१२वीं सदी) की सभा के कविरत्नों में अन्यतम थे। इनके पिता का नाम भोजदेव और माता का राधा (रामा) देवी था तथा जन्मस्थान बंगाल का 'कंदुविल्व' (वर्तमान कंदुली) नामक स्थान था जहाँ आज भी इनकी स्मृति में वैष्णव भक्तों और साधकों का विशाल मेला लगता है। गीतगोविंदकार जयदेव 'पीयूषधर' उपाधिधारी, 'प्रसन्नराघव' नाटक तथा 'चंद्रालोक' नामक अलंकारग्रंथ के रचयिता मैथिल जयदेव (१३वीं सदी) से भिन्न तथा प्राचीनतर है। गीतगोविंद १२ सर्गों का काव्य है जिसमें श्रीकृष्ण तथा राधा की ललित-ललाम लीलाओं का विराम-रस-निस्पंदी वर्णन है। संस्कृत भाषा के

शब्दलालित्य तथा अर्थमाधुर्य की पराकाष्ठा का प्रमुख प्रतीक गीतगोविंद काव्य है।

संस्कृत भाषा कितनी सरस, ललित तथा मधुर हो सकती है, इसके शोभन दृष्टांत के निमित्त इस काव्य की अष्टपदियाँ ही पर्याप्त हैं। शब्द-माधुर्य के निदर्शन के लिये वसंत का वर्णनपरक 'लालत-लवंग-लता-परि-शीलन कोमल-मलय-सर्पार' वाली अष्टपदी ही यथेष्ट है। भावों का सौष्ठव भी उतना ही हृदयाकर्षक है। इस काव्य में श्रीकृष्ण आदर्श नायक तथा श्रीराधा आदर्श नायिका के रूप में चित्रित की गई है। इस काव्य में आध्यात्मिक रहस्यवाद की भी अभिव्यक्ति हुई है। रसिकशिरोमणि कृष्ण भगवत्तत्त्व के प्रतिनिधि हैं और उनकी प्रेयसी गोपिकाएँ जीव की प्रतीक हैं। फलतः राधा कृष्ण का वृंदावन की वीथी में मिलनसमारंभ जीव का भगवान् के साथ परम मजुल प्रेमपाश में आवद्ध होने तथा परस्पर मिलने का ही प्रतीक है।

गीतगोविंद काव्य बहुत लोकप्रिय है। इस लोकप्रियता का एक प्रबल प्रमाण है इसकी विपुल व्याख्यासंपत्ति। राणा कुंभा (कुंभकर्ण, १५६३ ई०) तथा शंकर मिश्र (१७५६ ई०) की प्रकाशित व्याख्याओं के अतिरिक्त वनमाली भट्ट, विठ्ठलश्वर तथा भगवद्दास ('रसकंदवल्ली-लिनी' नामक) की व्याख्याएँ भी उपलब्ध हैं। इसका प्रभाव केवल उत्तर भारत के साहित्य पर ही नहीं, प्रत्युत महाराष्ट्र, गुजरात तथा कन्नड़ प्रांत के साहित्य पर भी पड़ा है। महाप्रभु चैतन्यदेव गीतगोविंद की माधुर्य के परम उपासक थे और इनके पदा का गाते गाते समाधिस्थ हो जाते थे। उत्कलनरेश प्रतापरुद्र (१६वीं सदी) ने उत्कल के अनेक मंदिरों में इसके नियमित गायन के लिये भूमिदान दिया था। महानुभावी पंथ के प्रमुख कवि भास्कर भट्ट घोरीकर (१२७५ ई०-१३२० ई०) का काव्य 'शिशु-पालवध' गीतगोविंद द्वारा विशेष रूप से प्रभावित है। अग्रमेय शास्त्री (१७५० ई०) ने इस ग्रंथ पर 'शृंगारप्रकाशिका' नामक व्याख्याकन्नड भाषा में लिखी है।

संस्कृत साहित्य में 'पदशैली' के निर्माण का श्रेय गीतगोविंदकार जयदेव को दिया जाना चाहिए, क्योंकि इनसे पूर्व 'अष्टपदी' लिखने की पद्धति संस्कृति में नहीं थी। इस प्रकार की शैली का उदय कृष्णलीला के संबंध में ही उत्पन्न हुआ, क्योंकि क्षेत्रेन्द्र ने अपने 'दशावतारचरित' महाकाव्य में कृष्ण के विरहप्रसंग में गोपियों का हृदयोद्गार गीत के रूप में किया है। गीतगोविंद से स्फूर्ति तथा प्रेरणा ग्रहण कर संस्कृत में अत्यंत सुंदर 'गीत साहित्य' का उद्गम हुआ जिसमें कवियों ने विभिन्न देवताओं के विषय में इसी शैली में तथा इन्हीं माधुर्य भावनाओं को ग्रहण कर काव्यग्रंथों का प्रणयन किया। ऐसे गीतग्रंथों में कतिपय प्रधान ग्रंथों का उल्लेख यहाँ किया जाता है—गीतगोरीपति (भानुदत्तरचित १४वीं शती), संगीतमाधव (गोविंददास १५५७ ई०-१६१२ ई०), गीतराघव (हरिश्चंकर, प्रभाकर तथा रामकवि के द्वारा निर्मित विभिन्न काव्य), गीतगंगाधर (कल्याण, राजशेखर तथा चंद्रशेखर सरस्वती), गीतशंकर (भीष्म मिश्र, अनंतनारायण तथा हरिकवि), गीतगणपति (कृष्णदत्त, हस्तलेख १६वीं शती), कृष्णगीत (सीमनाथ)। इनमें भानुदत्त कृत गीतगोरीपति गीतगोविंद का बड़ा ही सफल अनुकरण है। इस प्रकाशित काव्य में गीरी तथा महादेव की प्रेमलीला का रोचक साहित्यिक वर्णन किया गया है। इतर ग्रंथ अभी तक प्रकाशित नहीं हुए। प्रांतीय भाषाओं में भी गीतगोविंद की शैली पर निर्मित काव्यों का अभाव नहीं है। मैसूर के राजा चिक्रदेव राय (१६७२ ई०-१७०४ ई०) ने गीतगोविंद के आदर्श पर 'गीतगोपाल' नामक सुंदर काव्य लिखा जो कर्नाटक में प्रसिद्ध है। श्री रूपगोस्वामी ने भी जयदेव का अनुसरण कर अपनी 'स्तवमाला' में कृष्णलीला के विषय में बड़े ही सुंदर तथा हृदयावर्जक 'पदों' का प्रणयन किया है। विद्यापति की 'अभिनव जयदेव' उपाधि इस तथ्य की पर्याप्त सूचिका है कि मैथिल कोकिल की कविता पर भी जयदेव का प्रभाव कम नहीं पड़ा था। हिंदी, गुजराती तथा बंगला के पदकारों के ऊपर भी जयदेव का प्रभाव स्पष्टतः अंकित है। इस प्रकार जयदेव के इस विश्व-विश्रुत काव्य का वैष्णव काव्य के विकास में बड़ा ही महत्वशाली योगदान है।

गीतगोविंद के अनेक संस्करण उपलब्ध हैं जिनमें निर्यावसागर प्रेस का संस्करण राणा कुंभकर्ण तथा शंकर मिश्र की टीकाओं से युक्त होने के कारण विशेष महत्वपूर्ण माना जाता है। इसके अनेक अनुवाद भारतीय तथा यूरोपीय भाषाओं में प्राप्त होते हैं जिनमें जर्मन कवि रुकर्ट का जर्मन अनुवाद तथा सर एडविन आर्नल्ड का अंग्रेजी अनुवाद विशेष प्रसिद्ध हैं। हिंदी भाषा के प्राचीन अनुवादों में रायचंद नागर का 'गीतगोविदादर्श' तथा भारतेन्दु हरिश्चंद्र का 'गीतगोविदानंद' ब्रजभाषा में हैं। खड़ी बोली में श्री विनयमाहन शर्मा का अनुवाद सुंदर है। मराठी में श्री परशुराम पाटणकर का समश्लाकी अनुवाद भी सुंदर है।

सं० ग्रं०—डॉ० कांथ : संस्कृत साहित्य का इतिहास, हिंदी संस्करण, मोतीलाल बनारसीदास, दिल्ली, १९६०; दासगुप्त तथा दे : हिस्ट्री आव् संस्कृत लिटरेचर (अंग्रेजी, कलकत्ता); बलदेव उपाध्याय : संस्कृत साहित्य का इतिहास (काशी, १९६१)। (पं० उ०)

गीता कुरुक्षेत्र की युद्धभूमि में श्रीकृष्ण ने अर्जुन को जो उपदेश दिया था वह श्रीमद्भगवद्गीता के नाम से प्रसिद्ध है। यह महाभारत के भीष्मपर्व का अंग है। गीता में १८ अध्याय और ७०० श्लोक हैं। जैसा गीता के शांकर भाष्य में कहा है—तं धर्मं भगवता यथोपदिष्टं वदव्यासः सर्वज्ञोभगवान् गीताख्यैः सप्ताभिः श्लोकशतैरुपनिबोध। ज्ञातं हाता है कि लगभग द्वादश सदी के अंत में शंकराचार्य (७८८-८२०) के सामन गीता का वही पाठ था जो आज हम उपलब्ध हैं। १०वां सदी के लगभग भीष्मपर्व का जावा की भाषा में एक अनुवाद हुआ था। उसमें अनेक मूलश्लोक भी सुरक्षित हैं। श्री वेल्सलकर के अनुसार जावा के इस प्राचीन संस्करण में गीता के केवल साढ़े इक्यासी श्लोक मूल संस्कृत के हैं। उनसे भी वर्तमान पाठ का समर्थन होता है। गीता की गणना प्रस्थानत्रया में की जाती है, जिसमें उपनिषद् और ब्रह्मसूत्र भी समिलित हैं। अतएव भारतीय परंपरा के अनुसार गीता का स्थान वही है जो उपनिषद् और ब्रह्मसूत्रों का है। गीता पर अनेक आचार्यों एवं विद्वानों ने टीकाएँ की हैं। संप्रदायों के अनुसार उनकी सक्षिप्त सूची इस प्रकार है :

(अ) अद्वैत—शांकरभाष्य, श्रीधरकृत सुवाधिर्ना, मधुसूदन सरस्वतीकृत गूढार्थदीपिका। (आ) विशिष्टाद्वैत—यामुनाचार्य कृत गीता अर्थसंग्रह, जिसपर वेदांतदेशिककृत गीतायं-संग्रह-रक्षा टीका है। २. रामानुजाचार्यकृत गीताभाष्य, जिसपर वेदांतदेशिककृत तात्पर्यचंद्रिका टीका है। (इ) द्वैत—मध्वाचार्य कृत गीताभाष्य, जिसपर जयतीर्थकृत प्रमेयदीपिका टीका है, मध्वाचार्यकृत गीता-तात्पर्य-निर्याय।

(ई) शुद्धाद्वैत—वल्लभाचार्य कृत तत्त्वदीपिका, जिसपर पुरुषोत्तमकृत अमृततरंगिणी टीका है।

(उ) कश्मीरी टीकाएँ—१. अभिनवगुप्तकृत गीतायंसंग्रह। २. आनंदवदनकृत ज्ञानकर्मसमुच्चय।

इनके अतिरिक्त महाराष्ट्र संत ज्ञानदेव या ज्ञानेश्वरकृत भावार्थदीपिका नाम की टीका (१२६०) प्रसिद्ध है जो गीता के ज्ञान की भावात्मक काव्यशैली में प्रकट करती है। वर्तमान युग में लोकमान्य बाल गंगाधर तिलककृत गीतारहस्य टीका, जो अत्यंत विस्तृत भूमिका तथा विवेचन के साथ पहली बार १९१५ ई० में पूना से प्रकाशित हुई थी, गीता साहित्य में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। उसने गीता के मूल अर्थों को विद्वानों तक पहुँचाने में ऐसा मोड़ दिया है जो शंकराचार्य के बाद आज तक संभव नहीं हुआ था। वस्तुतः शंकराचार्य का भाष्य गीता का मुख्य अर्थ ज्ञानपरक करता है जबकि तिलक ने गीता को कर्म का प्रतिपादक शास्त्र सिद्ध किया है।

गीता के माहात्म्य में उपनिषदों को गाँ और गीता को उसका दुग्ध कहा गया है। इसका तात्पर्य यह है कि उपनिषदों की जो अध्यात्म विद्या थी, उसको गीता सर्वांग में स्वीकार करती है। उपनिषदों की अनेक विद्याएँ गीता में हैं। जैसे, संसार के स्वरूप के संबंध में अश्वत्थ विद्या, अनादि अजन्मा ब्रह्म के विषय में अव्ययपुरुष विद्या, परा प्रकृति या जीव के विषय में अक्षरपुरुष विद्या और अपरा प्रकृति या भौतिक जगत् के विषय में क्षरपुरुष विद्या। इस प्रकार वेदों के ब्रह्मवाद और उपनिषदों के

अध्यात्म, इन दोनों की विशिष्ट सामग्री गीता में संनिविष्ट है। उसे ही पुष्पिका के शब्दों में ब्रह्मविद्या कहा गया है।

गीता में ब्रह्मविद्या का आशय निवृत्तिपरक ज्ञानमार्ग से है। इसे साध्यमत कहा जाता है जिसके साथ निवृत्तिमार्गी जीवनपद्धति जुड़ी हुई है। लेकिन गीता उपनिषदों के मोड़ से आगे बढ़कर उस युग की देन है, जब एक नया दर्शन जन्म ले रहा था जो गृहस्थों के प्रवृत्ति धर्म की निवृत्ति मार्ग के समकक्ष और उतना ही फलदायक मानता था। इसी का संकेत देनेवाला गीता की पुष्पिका में 'योगशास्त्रे' शब्द है। यहाँ 'योग-शास्त्रे' का अभिप्राय निःसंदेह कर्मयोग से ही है। गीता में योग की दो परिभाषाएँ पाई जाती हैं। एक निवृत्ति मार्ग की दृष्टि से जिसमें 'समत्वं योग उच्यते' कहा गया है अर्थात् गुरुओं के वैषम्य में साम्यभाव रखना ही योग है। सांध्य की स्थिति यही है। किन्तु उनका कहना है कि इस प्रकार का साम्यभाव गृहस्थाय से ही संभव है। योग की दूसरी परिभाषा है 'योगः कर्मसु कौशलम्' अर्थात् कर्मों में लगे रहने पर भी ऐसे उपाय से कर्म करना कि वह बंधन का कारण न हो और कर्म करनेवाला उसी असंशय या निर्लेप स्थिति में अपने को रख सके जो ज्ञानमार्गियों को मिलती है। इसी युक्ति का नाम बुद्धियोग है और यही गीता के योग का सार है।

गीता के दूसरे अध्याय में जो 'तस्य प्रज्ञाप्रतिष्ठिता' की धुन पाई जाती है, उसका अभिप्राय निर्लेप कर्म की क्षमतावाली बुद्धि से ही है। यह कर्म के संन्यास द्वारा वैराग्य प्राप्त करने की स्थिति न थी बल्कि कर्म करते हुए पदे पदे मन को वैराग्यवाली स्थिति में डालने की युक्ति थी। यही गीता का कर्मयोग है। जैसे महाभारत के अनेक स्थलों में, वैसे ही गीता में भी सांध्य के निवृत्ति मार्ग और कर्म के प्रवृत्तिमार्ग की व्याख्या और प्रशंसा पाई जाती है। एक की निंदा और दूसरे की प्रशंसा गीता का अभिमत नहीं, दोनों मार्ग दो प्रकार की रचि रखनेवाले मनुष्यों के लिये हितकर हो सकते हैं और हैं। संभवतः संसार का दूसरा कोई भी ग्रंथ कर्म के शास्त्र का प्रतिपादन इस सुंदरता, इस सूक्ष्मता और निष्पक्षता से नहीं करता। इस दृष्टि से गीता अद्भुत मानवीय शास्त्र है। इसकी दृष्टि एकांगी नहीं, सर्वांगपूर्ण है। गीता में दर्शन का प्रतिपादन करते हुए भी जो साहित्य का आनंद है वह इसकी अतिरिक्त विषेपता है। तत्त्वज्ञान का सुसंस्कृत काव्यशैली के द्वारा वर्णन गीता का निजी सौंदर्य है जो किसी भी सहृदय को मुग्ध किए बिना नहीं रहता। इसीलिये इसका नाम भगवद्गीता पड़ा, भगवान् का गाया हुआ ज्ञान।

गीता के १८ अध्यायों में वर्णित विषयों की भी क्रमप्राप्त संगति है। पहले अध्याय का नाम अर्जुनविषादयोग है। वह गीता के उपदेश का विलक्षण नाटकीय रंगमंच प्रस्तुत करता है जिसमें श्रोता और वक्ता दोनों ही कुतूहल शांति के लिये नहीं बरन् जीवन की प्रगाढ़ समस्या के समाधान के लिये प्रवृत्त होते हैं। शौर्य और धैर्य, साहस और बल इन चारों गुरुओं की प्रभूत मात्रा से अर्जुन का व्यक्तित्व बना था और इन चारों के ऊपर दो गुरु और थे एक क्षमा, दूसरी प्रज्ञा। बलप्रधान क्षातधर्म से प्राप्त होनेवाली स्थिति में पहुँचकर सहसा अर्जुन के चित्त पर एक दूसरे ही प्रकार के मनोभाव का आक्रमण हुआ, कार्पण्य का। एक विचित्र प्रकार की कसूर उसी मन में भर गई और उसका क्षात स्वभाव लुप्त हो गया। जिस कर्तव्य के लिये वह कटिबद्ध हुआ था उससे वह विमुख हो गया। ऊपर से देखने पर तो इस स्थिति के पक्ष में उसके तर्क धर्मयुक्त जान पड़ते हैं, किन्तु उसने स्वयं ही उसे 'कार्पण्य दोष' कहा है और यह मानता है कि मन की इस कातरता के कारण उसका जन्मसिद्ध स्वभाव उपहृत या नष्ट हो गया था। वह निर्णय नहीं कर पा रहा था कि युद्ध करे अथवा वैराग्य ले ले। क्या करे, क्या न करे, कुछ समझ में नहीं आता था। इस मनोभाव की चरम स्थिति में पहुँचकर उसने धनुषबाण एक ओर डाल दिया।

कृष्ण ने अर्जुन की वह स्थिति देखकर जान लिया कि अर्जुन का शरीर ठीक है किन्तु युद्ध आरंभ होने से पहले ही उस अद्भुत क्षणिक मनोबल टूट चुका है। बिना मन के यह शरीर खड़ा नहीं रह सकता।

अतएव कृष्ण के सामने एक गुरु कर्तव्य आ गया। अतः तर्कों से, बुद्धि से, ज्ञान से, कर्म की चर्चा से, विषय के स्वभाव से, उसमें जीवन की स्थिति से, दोनों के नियामक अवयव पुरुष के परिचय से और उस सर्वोपरि परम सत्तावान् ब्रह्म के साक्षात् दर्शन से अर्जुन के मन का उद्धार करना, यही उनका लक्ष्य हुआ। इसी तत्त्वचर्चा का विषय गीता है। पहले अध्याय में सामान्य रीति से भूमिका रूप में अर्जुन ने भगवान् से अपनी स्थिति कह दी।

दूसरे अध्याय का नाम सांध्ययोग है। इसमें जीवन की दो प्राचीन संमानित परंपराओं का तर्कों द्वारा वर्णन आया है। अर्जुन को उस कृष्ण स्थिति में रोते देखकर कृष्ण ने उसका ध्यान दिलाया है कि इस प्रकार का क्लेश और हृदय की क्षुद्र दुर्बलता अर्जुन जैसे वीर के लिये उचित नहीं।

कृष्ण ने अर्जुन की श्रव तक दी हुई सब युक्तियों को प्रज्ञावाद का झूठा रूप कहा। उनकी युक्ति यह है कि प्रज्ञादर्शन काल, कर्म और स्वभाव से होनेवाले संसार को सब घटनाओं और स्थितियों को अनिवार्य रूप से स्वीकार करता है। जीना और मरना, जन्म लेना और बढ़ना, विषयों का आना और जाना। सुख और दुःख का अनुभव, ये तो संसार में होते ही हैं, इसी को प्राचीन आचार्य पर्यायवाद का नाम भी देते थे। काल की चक्रगति इन सब स्थितियों को लाती है और ले जाती है। जीवन के इस स्वभाव को जान लेने पर फिर शोक नहीं होता। यही भगवान् का व्यंग्य है कि प्रज्ञा के दृष्टिकोण को मानते हुए भी अर्जुन इस प्रकार के मोह में क्यों पड़ गया है।

ऊपर के दृष्टिकोण का एक आवश्यक अंग जीवन की नित्यता और शरीर की अनित्यता था। नित्य जीव के लिये शोक करना उतना ही व्यर्थ है जितना अनित्य शरीर को बचाने की चिन्ता। ये दोनों अपरिहार्य हैं। जन्म और मृत्यु बारी बारी से होते ही हैं, ऐसा समझकर शोक करना उचित नहीं है।

फिर एक दूसरा दृष्टिकोण स्वधर्म का है। जन्म से ही प्रकृति ने सबके लिये एक धर्म नियत कर दिया है। उसमें जीवन का मार्ग, इच्छाओं की परिधि, कर्म की शक्ति सभी कुछ आ जाता है। इससे निकल कर नहीं भागा जा सकता। कोई भागे भी तो प्रकृति उसे फिर खींच लाती है।

इस प्रकार काल का परिवर्तन या परिमाण, जीव की नित्यता और अपना स्वधर्म या स्वभाव जिन युक्तियों से भगवान् ने अर्जुन को समझाया है उसे उन्होंने सांध्य की बुद्धि कहा है। इससे आगे अर्जुन के प्रश्न न करने पर भी उन्होंने योगमार्ग की बुद्धि का भी वर्णन किया। यह बुद्धि कर्म या प्रवृत्ति मार्ग के आग्रह की बुद्धि है इसमें कर्म करते हुए कर्म के फल की आसक्ति से अपने को बचना आवश्यक है। कर्मयोगी के लिये सबसे बड़ा डर यही है कि वह फल की इच्छा के दलदल में फँस जाता है; उससे उसे बचना चाहिए।

अर्जुन को संदेह हुआ कि क्या इस प्रकार की बुद्धि प्राप्त करना संभव है। व्यक्ति कर्म करे और फल न चाहे तो उसकी क्या स्थिति होगी, यह एक व्यावहारिक शंका थी। उसने पूछा कि इस प्रकार का दृढ़ प्रज्ञावाला व्यक्ति जीवन का व्यवहार कैसे करता है? आना, जाना, खाना, पीना, कर्म करना, उनमें लिप्त होकर भी निर्लेप कैसे रहा जा सकता है? कृष्ण ने कितने ही प्रकार के बाह्य इंद्रियों की अपेक्षा मन के संयम की व्याख्या की है। काम, क्रोध, भय, राग, द्वेष के द्वारा मन का सीम्यभाव विगड़ जाता है और इंद्रियाँ वश में नहीं रहतीं। इंद्रियजय ही सबसे बड़ी आत्मजय है। बाहर से कोई विषयों को छोड़ भी दे तो भी भीतर का मन नहीं मानता। विषयों का स्वाद जब मन से जाता है, तभी मन प्रफुल्लित, शांत और सुखी होता है। समुद्र में नदियाँ आकर मिलती हैं पर वह अपनी मर्यादा नहीं छोड़ता। ऐसे ही संसार में रहते हुए, उसके व्यवहारों को स्वीकार करते हुए, अनेक कामनाओं का प्रवेश मन में होता रहता है। किन्तु उनसे जिसका मन अपनी मर्यादा नहीं खोता उसे ही शांति मिलती है। इसे प्राचीन अध्यात्म परिभाषा में गीता में ब्राह्मीस्थिति कहा है।

इस प्रकार सांख्य की व्याख्या का उत्तर सुनकर कर्मयोग नामक तीसरे अध्याय में अर्जुन ने इस विषय में और गहरा उतरने के लिये स्पष्ट प्रश्न किया कि सांख्य और योग इन दोनों मार्गों में आप किसे अच्छा समझते हैं और क्यों नहीं यह निश्चित कहते कि मैं इन दोनों में से किसे अपनाऊँ ? इसपर कृष्ण ने भी उतनी ही स्पष्टता से उत्तर दिया कि लोक में दो निष्ठाएँ या जीवनदृष्टियाँ हैं—सांख्यवादियों के लिये ज्ञानयोग है और कर्ममार्गियों के लिये कर्मयोग है। यहाँ कोई व्यक्ति कर्म छोड़ ही नहीं सकता। प्रकृति तीनों गुणों के प्रभाव से व्यक्ति को कर्म करने के लिये बाध्य करती है। कर्म से ध्वनेवालों के प्रति एक बड़ी शंका है, वह यह कि वे ऊपर से तो कर्म छोड़ बैठते हैं पर मन ही मन उसमें दूबे रहते हैं। यह स्थिति असह्य है और इसे कृष्ण ने गीता में मिथ्याचार कहा है। मन में कर्मद्वियों को रोककर कर्म करना ही सरल मानवीय मार्ग है। कृष्ण ने चुनौती के रूप में यहाँ तक कह दिया कि कर्म के बिना तो खाने के लिये अन्न भी नहीं मिल सकता। फिर कृष्ण ने कर्म के विधान को चक्र के रूप में उपस्थित किया। न केवल सामाजिक धरातल पर भिन्न व्यक्तियों के कर्मचक्र अरों की तरह आपस में पिरोए हुए हैं बल्कि पृथ्वी के मनुष्य और स्वर्ग के देवता दोनों का संबंध भी कर्मचक्र पर आधारित है। प्रत्यक्ष है कि यहाँ मनुष्य कर्म करते हैं, कृषि करते हैं और दैवी शक्तियाँ वृष्टि का जल भेजती हैं। अन्न और पर्जन्य दोनों कर्म से उत्पन्न होते हैं। एक में मानवीय कर्म, दूसरे में दैवी कर्म। फिर कर्म के पक्ष में लोकसंग्रह की युक्ति दी गई है, अर्थात् कर्म के बिना समाज का ढाँचा खड़ा नहीं रह सकता। जो लोक के नेता हैं, जनक जैसे ज्ञानी हैं, वे भी कर्म में प्रवृत्ति रखते हैं। कृष्ण ने स्वयं अपना ही दृष्टांत देकर कहा कि मैं नारायण का रूप हूँ, मेरे लिये कुछ कर्म शेष नहीं हैं। फिर भी तंद्रारहित होकर कर्म करता हूँ और अन्य लोग मेरे मार्ग पर चलते हैं। अंतर इतना ही है कि जो मूर्ख हैं वे लिप्त होकर कर्म करते हैं पर ज्ञानी असंग भाव से कर्म करता है। गीता में यहीं एक साभिप्राय शब्द बुद्धिभेद है। अर्थात् जो साधारण समझ के लोग कर्म में लगे हैं उन्हें उस मार्ग से उखाड़ना उचित नहीं, क्योंकि वे ज्ञानवादी बन नहीं सकते और यदि उनका कर्म भी छूट गया तो वे दोनों ओर से भटक जायेंगे।

चौथे अध्याय में, जिसका नाम ज्ञान-कर्म-संन्यास-योग है, यह बताया गया है कि ज्ञान प्राप्त करके कर्म करते हुए भी कर्मसंन्यास का फल किस उपाय से प्राप्त किया जा सकता है। इसमें सच्चे कर्मयोग को चक्रवर्ती राजाओं की परंपरा में घटित माना है। मांधाता, सुदर्शन आदि अनेक चक्रवर्ती राजाओं के दृष्टांत दिए गए हैं। यहीं गीता का वह प्रसिद्ध आश्वसन है कि जब जब धर्म की ग्लानि होती है तब तब मनुष्यों के बीच भगवान् का अवतार होता है, अर्थात् भगवान् की शक्ति विशेष रूप से मूर्त होती है।

यहीं पर एक वाक्य विशेष ध्यान देने योग्य है—क्षिप्रं हि मानुषे लोके सिद्धिर्भवति कर्मजा (४।१२)। 'कर्म से सिद्धि'—इससे बड़ा प्रभावशाली सूत्र गीतादर्शन में नहीं है। किंतु गीतातत्व इस सूत्र में इतना सुधार और करता है कि वह कर्म असंग भाव से अर्थात् फलासक्ति से बचकर करना चाहिए।

पाँचवें कर्मसंन्यास योग नामक अध्याय में फिर वे ही युक्तियाँ और दृढ़ रूप में कही गई हैं। इसमें कर्म के साथ जो मन का संबंध है, उसके संस्कार पर या उसे विगुह करने पर विशेष ध्यान दिलाया गया है। यह भी कहा गया है कि ऊँचे धरातल पर पहुँचकर सांख्य और योग में कोई भेद नहीं रह जाता। किसी एक मार्ग पर ठीक प्रकार से चले तो समान फल प्राप्त होता है। जीवन के जितने कर्म हैं, सबको समर्पण कर देने से व्यक्ति एकदम शांति के ध्रुव बिंदु पर पहुँच जाता है और जल में खिले कमल के समान, कर्म रूपी जल से लिप्त नहीं होता।

छठा अध्याय आत्मसंयम योग है जिसका विषय नाम में ही प्रकट है। जितने विषय हैं उन सबसे इंद्रियों का संयम—यही कर्म और ज्ञान का निचोड़ है। सुख में और दुःख में मन की समान स्थिति, इसे ही योग कहते हैं।

सातवें अध्याय की संज्ञा ज्ञानविज्ञान योग है। ये प्राचीन भारतीय दर्शन की दो परिभाषाएँ हैं। उनमें भी विज्ञान शब्द वैदिक दृष्टि से बहुत ही महत्वपूर्ण था। सृष्टि के नानात्व का ज्ञान विज्ञान है और नानात्व से एकात्व की ओर प्रगति ज्ञान है। ये दोनों दृष्टियाँ मानव के लिये उचित हैं। इस प्रसंग में विज्ञान की दृष्टि से अपरा और परा प्रकृति के इन दो रूपों की जो मुनिश्चित व्याख्या यहाँ गीता ने दी है, वह अवश्य ध्यान देने योग्य है। अपरा प्रकृति में आठ तत्व हैं, पंचभूत, मन, बुद्धि और अहंकार। जिस अंड से मानव का जन्म होता है उसमें ये आठों रहते हैं। किंतु यह प्राकृत संग है अर्थात् यह जड़ है। इसमें ईश्वर की चेटा के संपर्क से जो चेतना आती है उसे परा प्रकृति कहते हैं; वहीं जीव है। आठ तत्वों के साथ मिलकर जीवन नया तत्व हो जाता है। इन अध्याय में भगवान् के अनेक रूपों का उल्लेख किया गया है जिनका और विस्तार विभूतियोग नामक दसवें अध्याय में आता है। यहाँ विशेष भागवती दृष्टि का भी उल्लेख है जिसका सूत्र है—ब्रामुदेवः सर्वमिति, नव ब्रामु या शरीरों में एक ही देवतत्व है, उसी की संज्ञा विष्णु है। किंतु लोक में अपनी अपनी रुचि के अनुसार अनेक नामों और रूपों में उसी एक देवतत्व की उपासना की जाती है। वे सब ठीक हैं। किंतु अच्छा यही है कि बुद्धिमान् मनुष्य उस ब्रह्मतत्व को पहचाने जो अध्यात्म विद्या का सर्वोच्च शिखर है।

आठवें अध्याय की संज्ञा अक्षर ब्रह्मयोग है। उपनिषदों में अक्षर विद्या का विस्तार हुआ। गीता में उस अक्षरविद्या का सार कह दिया गया है—अक्षरं ब्रह्म परमं, अर्थात् परब्रह्म की संज्ञा अक्षर है। मनुष्य, अर्थात् जीव और शरीर की संयुक्त रचना का ही नाम अध्यात्म है। जीवसंयुक्त भौतिक देह में जो भाव प्रकट रूप में पूरे किए जाते हैं, वे ही कर्म हैं। केवल भौतिक देह की संज्ञा क्षर है और केवल शक्तितत्व की संज्ञा आधिदैविक है। देह के भीतर जीव, ईश्वर तथा भूत ये तीन शक्तियाँ मिलकर जिस प्रकार कार्य करती हैं उसे अधियज्ञ कहते हैं। गीताकार ने दो श्लोकों में (८।३-४) इन छह परिभाषाओं का स्वरूप बाँध दिया है। गीता के शब्दों में ॐ एकाक्षर ब्रह्म है (८।१३)।

नवें अध्याय को राजगुह्ययोग कहा गया है, अर्थात् यह अध्यात्म विद्या विद्याराजी है और यह गुह्य ज्ञान सर्वमें श्रेष्ठ है। राजा शब्द का एक अर्थ मन भी था। अतएव मन की दिव्य शक्तियों को किस प्रकार ब्रह्ममय बनाया जाय, इसकी युक्ति ही राजविद्या है। इस क्षेत्र में ब्रह्मतत्व का निरूपण ही प्रधान है, उसी से व्यक्त जगत् का दारदार निर्माण होता है। वेद का समस्त कर्मकांड यज्ञ, अमृत और मृत्यु, सत् और असत्, और जितने भी देवी देवता हैं, सबका परंपरागत ग्रहण में है। लोक में जो अनेक प्रकार की देवपूजा प्रचलित है, वह भी अपने अपने स्थान में ठीक है, समन्वय की यह दृष्टि भागवत आचार्यों को मान्य थी, वस्तुतः यह उनकी बड़ी शक्ति थी। इसी दृष्टिकोण का विचार या व्याख्या दसवें अध्याय में पाई जाती है। इसका नाम विभूतियोग है। इसका सार यह है कि लोक में जितने देवता हैं, सब एक ही भगवान् की विभूतियाँ हैं, मनुष्य के समस्त गुण और अवगुण भगवान् की शक्ति के ही रूप हैं। बुद्धि से इन छुटभै देवताओं की व्याख्या चाहे न हो सके किंतु लोक में तो वे हैं ही। कोई पीपल को पूज रहा है, कोई पहाड़ को, कोई नदी या समुद्र को, कोई उनमें रहनेवाले मछली, कछुओं को। यों जितने देवता हैं, इसका कोई अंत नहीं। त्रिश्व के इतिहास में देवताओं की यह भरमार सर्वत्र पाई जाती है। भागवतों ने इनकी सत्ता को स्वीकार करते हुए नवको विष्णु का रूप मानकर समन्वय की एक नई दृष्टि प्रदान की। इसी का नाम विभूतियोग है। जो सत्य जीव बलवृत्त अथवा चमत्कारयुक्त है, वह सब भगवान् का रूप है। इतना मान लेने से चित्त निर्विरोध स्थिति में पहुँच जाता है।

११वें अध्याय का नाम विश्वरूपदर्शन योग है। इनमें अर्जुन ने भगवान् का विश्वरूप देखा। विराट् रूप का अर्थ है मानवीय धरातल और परिधि के ऊपर जो अनंत विश्व का प्राणवंत रचनाविधान है, उसका साक्षात् दर्शन। विष्णु का जो चतुर्भुज रूप है, वह मानवीय धरातल पर सौम्यरूप है।

जब अर्जुन ने भगवान् का विराट् रूप देखा तो उसके मस्तक का विस्फोटन होने लगा। 'दिशो न जाने न लभे च शर्म', ये ही घबराहट के वाक्य उनके मुख से निकले और उसने प्रार्थना की कि मानव के लिये जो स्वाभाविक स्थिति ईश्वर ने रखी है, वही पर्याप्त है। गीता का ११वाँ अध्याय किसी महाकवि की विलक्षण कल्पना है। काव्य की ऐसी ओज-स्विकारी शक्ति अन्यत्र नहीं है।

१३वें अध्याय में एक सीधा विषय धैर्य और क्षेत्त्रज्ञ का विचार है। यह शरीर क्षेत्र है, उसका जाननेवाला जीवात्मा क्षेत्रज्ञ है।

१४वें अध्याय का नाम गुरुत्वय विभाग योग है। यह विषय समस्त वैदिक, दार्शनिक और पौराणिक तत्त्वचिन्तन का निचोड़ है—सत्त्व, रज, तम नामक तीन गुण—विको की अनेक व्याख्याएँ हैं। गुणों की साम्यावस्था का नाम प्रधान या प्रकृति है। गुणों के वैपम्य से ही बद्धत सृष्टि का जन्म होता है। अकेला सत्त्व शांत स्वभाव से निर्मल प्रकाश की तरह स्थिर रहता है और अकेला तम भी जडवत् निश्चेष्ट रहता है। किंतु दोनों के बीच में छाया हुआ रजोगुण उन्हें चेष्टा के धरातल पर खींच लाता है। गति तत्त्व का नाम ही रजस्व है।

१५वें अध्याय का नाम पुरुषोत्तमयोग है। इसमें विश्व का अश्वत्थ के रूप में वर्णन किया गया है। यह अश्वत्थ रूपी संसार महान् विस्तारवाला है। देश और काल में इसका कोई अंत नहीं है। किंतु इसका जो मूल या केन्द्र है, जिसे ऊर्ध्व कहते हैं, वह ब्रह्म ही है। एक और वह परम तेज, जो विश्वरूपी अश्वत्थ को जन्म देता है, सूर्य और चंद्र के रूप में प्रकट है, दूसरी ओर वही एक एक चैतन्य केन्द्र में या प्राणि-शरीर में आया हुआ है। जैसा गीता में स्पष्ट कहा है—अह वैश्वानरो भूत्वा प्राणिनां देहमाश्रितः (१५।१४)। वैश्वानर या प्राणमयी चेतना से बढ़कर और दूसरा रहस्य नहीं है। नर या पुरुष तीन है—क्षर, अक्षर और अव्यय। पंचभूतों का नाम क्षर है, प्राण का नाम अक्षर है और मनस्तत्त्व या चेतना की संज्ञा अव्यय है। इन्हीं तीन नरों की एकवृत्ति से मानवी चेतना का जन्म होता है। उसे ही ऋषियों ने वैश्वानर अग्नि कहा है।

१६वें अध्याय में देवासुर संपत्ति का विभाग बताया गया है। प्रारंभ से ही ऋग्वेद में सृष्टि की कल्पना देवी और आसुरी शक्तियों के रूप में की गई है। यह सृष्टि के द्विविध रूप की कल्पना है, एक अच्छा और दूसरा बुरा। एक प्रकाश में, दूसरा अंधकार में। एक अमृत, दूसरा मर्त्य। एक सत्य, दूसरा अनृत।

१७वें अध्याय की संज्ञा श्रद्धात्रय विभाग योग है। इसका संबंध सत, रज और तम, इन तीन गुणों से ही है, अर्थात् जिसमें जिस गुण का प्रादुर्भाव होता है, उसकी श्रद्धा या जीवन की निष्ठा वैसी ही बन जाती है। यज्ञ, तप, दान, कर्म ये सब तीन प्रकार की श्रद्धा से संचालित होते हैं। यहाँ तक कि आहार भी तीन प्रकार का है। उनके भेद और लक्षण गीता ने यहाँ बताया है।

१८वें अध्याय की संज्ञा मोक्षसंन्यास योग है। इसमें गीता के समस्त उपदेशों का सार एवं उपसंहार है। यहाँ पुनः कलपूर्वक मानव जीवन के लिये तीन गुणों का महत्व कहा गया है। पृथ्वी के मागवों में और स्वर्ग के देवताओं में कोई भी ऐसा नहीं जो प्रकृति के चलाए हुए इन तीन गुणों से बचा हो। मनुष्य को बहुत देख भालकर चलना आवश्यक है जिससे वह अपनी बुद्धि और वृत्ति को सुराई से बचा सके और क्या कार्य है, क्या अकार्य है, इसको पहचान सके। धर्म और अधर्म को, वंश और मोक्ष को, वृत्ति और निवृत्ति को जो बुद्धि ठीक से पहचानती है, वही सात्विकी बुद्धि है और वही मानव की सच्ची उपलब्धि है।

इस प्रकार भगवान् ने जीवन के लिये व्यावहारिक मार्ग का उपदेश देकर अंत में यह कहा है कि मनुष्य को चाहिए कि संसार के सब व्यवहारों का सच्चाई से पालन करते हुए, जो अप्रजड चैतन्य तत्त्व है, जिसे ईश्वर कहते हैं, जो प्रत्येक प्राणी के हृद्देश या केन्द्र में विगजमान है, उसमें विश्वास रखे, उसका अनुभव करे। वही जीवन की सत्ता है, वही चेतना है और वही सर्वोपरि आनंद का स्रोत है।

सं० ग्रं०—शांकराचार्य : गीताभाष्य; लोकमान्य तिलक : गीत रहस्य, मधुसूदन मोभा : श्रीमद्भगवद्गीतायाः विज्ञानभाष्यम्, कांड चतुष्टयात्मकम्; मोतीलाल शास्त्री : गीताभाष्य भूमिका; गिरिधर जर्म चतुर्वेदी : गीता-प्रवचन-भाष्य। (वा० अ० अ०)

गीतावली गोस्वामी तुलसीदास की एक प्रमुख रचना। इसमें गीतों में रामकथा कही गई है। वस्तुतः रामकथा संबंधी जो गीत तुलसीदास ने समय समय पर रचे थे उनको इसमें संग्रहीत कर नमोवद्ध कर दिया गया है। इसमें कुल ३२८ गीत हैं। इसका एक पूर्ववर्ती रूप भी पाया जाता है जो इससे छोटा था। (प० ला० गु०)

गीतिकाव्य प्रायः वह सारा मुक्तक काव्य जिसको रचना गायन के लिये हुई हो या जिसका गायन संभव प्रतीत हो, गीतिकाव्य कहा जाता है। यह परिभाषा अंशतः भ्रमोत्पादक है। ऐतिहासिक दृष्टि से मनुष्य की वाणी का आदिम रूप गान ही था, किंतु गीतिकाव्य का उदय सामाजिक विकास के उस चरण में हुआ, जब मनुष्य पशुचारण और कृषि का विकास कर सामूहिक जीवन की नियति से मुक्त हुआ, जब प्रकृति से संघर्ष और सामंजस्य के बाद उसने अपने समाज के आंतरिक संघर्ष का अनुभव प्राप्त किया, जब समाज के भीतर उसे अपनी व्यक्तिगत सत्ता का तीव्र बोध हुआ। क्रिस्टोफर कांडवेल के शब्दों में यह वह व्यवस्था है जब मनुष्य का "सामूहिक 'मैं' आत्मपरक और व्यक्तिनिष्ठ हो जाता है।" सुख दुःख, प्रेम विरह, हर्ष अवसाद, करुणा क्रोध, विश्वास संदेह इत्यादि की व्यक्तिगत अनुभूति के बिना गीतिकाव्य का उदय असंभव था।

संसार का प्राचीनतम काव्य संगीतप्रधान है। भारतीय इतिहास के आदिग्रंथ ऋग्वेद की ऋचाएँ साधारण पाठ के लिये नहीं बल्कि गायन के लिये रची गई थीं। सामवेद उसका प्रमाण है। यूनान में देवी देवताओं के प्रति निवेदित धार्मिक समवेतगान (कोरिक), नारणों की वीरगाथाएँ और उनसे विकसित पश्चिम के आदिकवि होमर के महाकाव्य गायन से अभिन्न हैं। वास्तव में मनुष्य की प्रकृति और वीरपूजा के भाव सहज रूप में काव्य, संगीत और नृत्य के माध्यम से व्यक्त होते थे। लेकिन संगीतप्रधान होते हुए भी वैज्ञानिक दृष्टि से उनके उन गीतों को ही गीतिकाव्य की कोटि में रखा जा सकता था जिनके भाव सामूहिक न होकर व्यक्तिगत थे। प्रारंभ में दी गई परिभाषा में अतिव्याप्ति दोष है क्योंकि वह गायन और गीतिकाव्य के बीच की रेखा को मिटा देती है।

इसमें संदेह नहीं कि प्रारंभ में गायन गीतिकाव्य का अभिन्न अंग था। पश्चिम में गीति को लिरिक कहते हैं। लिरिक शब्द ग्रीक के 'लुरा' से बना है, जो एक तंत्री वाद्ययंत्र था। इस प्रकार लिरिक का अर्थ हुआ वह गीत जो ल्यूर या लीयर (Lyre) के साथ गाया जाता हो। ग्रीक गीत दो प्रकार के होते थे—मेलिक या लिरिक जो एक व्यक्ति द्वारा गाए जाते थे, तथा कोरिक गीत जो कोरस या समूह द्वारा वाद्ययंत्र और नृत्य के साथ गाए जाते थे। यूरोप में गीतिकाव्य का विकास मुख्यतः लिरिक की दो प्राचीन विशेषताओं—संगीत और मार्मिक व्यक्तिगत अनुभूति की—प्रधानता के आधार पर हुआ। गीतिकाव्य के लिये प्रसिद्ध ग्रीक कवयित्री सैफो निपुण गायिका भी थी। ग्रीक साहित्यशास्त्रियों ने व्यक्तिगत अनुभूति की गौरवता के कारण ही गेय महाकाव्यों को भी गीतिकाव्य (लिरिक) की कोटि से पृथक् रखा।

धर्म, शौर्य और प्रणयप्रधान मध्ययुगीन यूरोप में भी गीतिकाव्य और संगीत के बीच कोई विभाजक रेखा नहीं खींची गई। बाद में, विशेषतः पुनर्जागरण काल में, गीतिकाव्य संगीत से अलग होने लगा और अब गीतों में शब्द संगीत के नियमों से स्वतंत्र होकर अपनी आंतरिक लय के आधार पर बने जाने लगे। एलिजाबेथ युगीन इंग्लैंड में ऐसे गीत बहुत बड़ी संख्या में लिखे गए। इस प्रकार शुद्ध स्वरमाधुर्य के स्थान पर जगदमाधुर्य पर जोर दिया जाने लगा। किसी भी भाषा के रोमान्सी गीतिकाव्य की यही चिह्नपता है। नई काल का गीतिकाव्य अनिवार्यतः गायन के लिये नहीं लिखा गया, उसमें गायन का आभास मात्र था, जिसकी सृष्टि एक विचार,

एक भाव या एक घटना की तीव्र, सघन और एकाग्र अभिव्यक्ति के द्वारा की जाती थी। आधुनिक गीतिकाव्य के रचनाविधान का यही आधारभूत सिद्धांत है। गीतिकाव्य में छंद तक को छोड़ा जा सकता है, किंतु स्वतः-स्कृत या स्वतः-स्कृत प्रतीत होनेवाली आवेशमय व्यक्तिगत अनुभूति और उसकी अभिव्यक्ति में केंद्रीयता के सिद्धांत की उपेक्षा नहीं की जा सकती। वास्तव में आधुनिक गीतिकाव्य में 'गीति' तत्व से इसी प्रकार की व्यक्तिगत अनुभूति और अभिव्यक्ति व्यंजित होती है। इसी आधार पर गाँव गाँव में गाए जानेवाले रामचरितमानस को गीतिकाव्य की कोटि में नहीं रखा जाता है जबकि आधुनिक छायावादी कवियों की अनेक छंदयुक्त या अग्रेय कविताओं को भी गीतिकाव्य की संज्ञा दी जाती है। इसे अस्वीकृत कर देने पर गद्यगीत नामकरण की सार्थकता नहीं रह जाती।

निःसंदेह, गीतिकाव्य के रचनाविधान की अपनी सीमाएँ हैं। अनुभूति को देर तक उत्कर्षविधु पर स्थिर रखना दुस्साध्य कार्य है। इसलिये गीतिकाव्य स्वभावतः लघु कविताओं और मुक्तकों के रूप में रचा जाता है, जिनमें विषयवस्तु के विस्तृत अनुबंध के लिये स्थान नहीं होता। 'पूर्वापरनिरपेक्षणापि हि येन रसचर्वणा क्रियते तदेव मुक्तकम्' (ध्वन्यालोक)। किंतु लघुता विषयवस्तु और कविप्रतिभा पर निर्भर सापेक्ष गूण है, जिससे उनके अधीन रहते हुए भी कवियों ने गीतिकाव्य में रूप-विविधता की सृष्टि की है। उदाहरणार्थ संस्कृत में एक ओर कालिदास के लंबे गीतिकाव्य 'ऋतुसंहार' और 'मेघदूत' हैं, और दूसरी ओर भर्तृहरि के शतकों या जयदेव के 'गीतगोविंद' के पद हैं; हिंदी में एक ओर सूर, मीरा और अनेक भक्त कवियों के पद हैं, और दूसरी ओर निराला की 'सरोज-स्मृति' या 'राम की शक्तिपूजा' रचनाएँ हैं; अंग्रेजी में एक ओर चतुर्दश-पदियाँ (सानेट) हैं और दूसरी ओर शेली आदि कवियों के मसिए (एलेजीज) और संवोधन गीत (ओड्स) हैं। गीतिकाव्य में आकार संगठनसापेक्ष है।

आज भी गीतिकाव्य की लोकप्रियता सिद्ध करती है कि व्यक्ति के दीप्तक्षणों की अभिव्यक्ति का यह अन्यतम माध्यम है। (चं० वं० सि०)

गीति रामायण असमिया भाषा का प्रसिद्ध रामकाव्य जिसकी रचना दुर्गाधर कायस्थ ने की है। इसकी विशेषता यह है कि इसमें राम सीता देवी न होकर पूर्णतः मानवीय हैं। मनुष्य के सामान्य विचार और विकार दोनों को कवि ने उनमें देखा है, इस कारण यह काफी लोकप्रिय हुआ है। इस रामायण को ओझापाली गीत परंपरा में लोग गाते हैं। इसमें एक प्रमुख गायक मुख्य कथागीत गाता है और शेष लोग पिछले पद को दुहराते हैं। असम में यह गान पद्धति विशेष प्रचलित है। (पं० ला० गु०)

गीफू जापान के मुख्य द्वीप हांशू में नागारा नदी के किनारे नागोया नगर से २० मील उत्तर-उत्तर-पश्चिम में स्थित प्रांत तथा नगर (स्थिति : २५°२६' उ० अ० तथा १३६°५' पू० दे०)। मध्ययुग में यह एक गद्दी का नगर था। १६०० ई० तक गृहयुद्ध (Civil Conflict) का भी केंद्र रहा। अपनी मत्स्योद्योग प्रणाली के लिये यह अब भी प्रसिद्ध है। आधुनिक कल कारखानों से इसकी विशेष उन्नति हुई है। यहाँ पर कागज बनाने के कारखाने, कागज की टोकरियाँ बनाने का काम, छाता, लालटेन, पंखे और कपड़े के सामान आदि के कारखाने स्थित हैं। १९६५ में यहाँ की जनसंख्या ३,५८,१९० थी। (कै० ना० सि०)

गीशा एक चीनी-जापानी शब्द जिसका अर्थ है, सुखकर गूणयुक्ता। जापान में गाने तथा नाचनेवाली ऐसी कुमारियों के लिये यह शब्द प्रयुक्त होता है जो सामाजिक अवसरों पर तथा चायघरों आदि में लोगों का मनोरंजन करती हैं।

गीशा बनने की इच्छुक लड़कियों को बहुत कम अवस्था में ही गीत और नृत्य के साथ साथ उठने बैठने तथा शिष्टाचार की शिक्षा दी जाती है। इस संबंध में ध्यान देने योग्य बात यह है कि गीशा किसी भी अवस्था में पतिता नहीं समझी जाती। भारत में देवदासियों को जो स्थान मिला था वही गीशाओं को मिला कहा जा सकता है। पर दोनों में कई स्पष्ट भेद हैं। देवदासियों का मुख्य कार्य देवता की सेवा

था, जब कि गीशा का कार्य मंदिर आदि की सफाई तथा सज्जा में सहायता देने के अतिरिक्त स्पष्ट रूप से व्यक्तियों का मनोरंजन करना है, चाहे वे व्यक्ति भक्त हों या न हों।

गीशाओं का प्रशिक्षण समाप्त होने के बाद उनके साथ उनको अर्तनामे पर हस्ताक्षर करवाकर नियुक्त किया जाता है, पर विवाह के अतिरिक्त वे अन्य किसी भी प्रकार से स्वतंत्रता नहीं प्राप्त कर सकतीं। राष्ट्र की ओर से गीशा-वृत्ति के लिये शिक्षाव्ययियों तथा गीशाओं दोनों पर कर लगा होता है। शिक्षाव्ययियों पर कर कम होता है।

इसमें संदेह नहीं कि यह पुरुषप्रधान समाज की एक शोषक प्रथा है। अर्थव्यवस्था में स्त्रियों को समान भाग प्राप्त होने के साथ साथ यह प्रथा उठती जा रही है। (म० ना० गु०)

गुंतूर इंडोनेशिया के जावा द्वीप के पश्चिमी मध्य भाग में स्थित ज्वालामुखी पर्वत। जावा की प्रीपांगना रेजीटेंसी में स्थित गरुत (Garut or Garoet), (७°१४' द० अ० तथा १०७°५३' पू० दे०) नगर इसके निकट है। इस पर्वत की ऊँचाई ७,३७७ फुट है। (कै० ना० सि०)

गुंतकल आंध्र प्रदेश के अन्तपुर जनपद के गुट्टी उपमंडल में स्थित नगर (स्थिति : १५°६०' उ० अ० तथा ७२°२३' पू० दे०)। इसके दक्षिण पश्चिम में खुदाई में ऐतिहासिक अवशेष प्राप्त हुए हैं। नगर में स्टीम काटन प्रेस और करघा उद्योग विशेष उन्नति पर हैं। यह दक्षिण रेलवे का जंक्शन है जो बेंगलोर, विजयवाड़ा और बेलारी से जुड़ा हुआ है। (कै० ना० सि०)

गुंथर, जान (१९०१-१९७४) विश्वविख्यात अमरीकी पत्रकार। ३० अगस्त, १९०१ को शिकागो नगर में जन्म। शिकागो विश्व-विद्यालय में शिक्षा प्राप्त की तदनंतर १९२२ में शिकागो डेलीन्यूज में पत्र-कारिता आरंभ की और १९३६ तक उसके संवाददाता के रूप में यूरोप के अनेक देशों में काम करते रहे। १९३६ में स्वतंत्र लेखन कार्य आरंभ किया और १९३७ में भारत, चीन, जापान गए। पुनः द्वितीय महायुद्ध आरंभ होने पर युद्ध संवाददाता के रूप में काम करते रहे। युद्धोपरांत लगभग सारे संसार का भ्रमण किया और विभिन्न देशों की आंतरिक स्थिति पर विवेचनात्मक ग्रंथ लिखे। उनके कुछ ग्रंथ हैं—इनसाइड यूरोप, इनसाइड एशिया, द हार्ड कास्ट ऑफ़ हिटलर, इनसाइड लैटिन अमरीका, इनसाइड यू० एस० ए०, रूजवेल्ट इन रीट्रास्पेक्ट, आइजनहॉवर, अलेक्जेंडर द ग्रेट, इनसाइड अफ्रीका, जूलियस सीजर, इनसाइड रशा दु डे, इनसाइड यूरोप दु डे। १९७४ में उनकी मृत्यु हुई। (पं० ला० गु०)

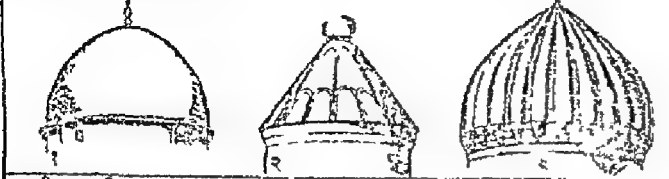
गुंतूर आंध्र प्रदेश का एक जिला तथा नगर (स्थिति : १६°१८' उ० अ० तथा ८०°२८' पू० दे०)। यह दक्षिण रेलवे की विजयवाड़ा-मद्रास-शाखा पर स्थित है और सड़कों द्वारा आसपास के नगरों से मिला हुआ है। नगर कोंडाविड (Kondavid) की पहाड़ियों से छः मील पूर्व सर्वप्रथम फ्रांसीसियों द्वारा बसाया गया था और उस समय यह अपनी स्वास्थ्यवर्धक जलवायु के लिये प्रसिद्ध था। १८वीं शती के उत्तरार्ध में बसा यह नगर प्रायः निजाम बशालत जंग की जागीर का भाग रहा। फ्रांसीसियों द्वारा उत्तरी सरकार के सत्ता हस्तांतरण के समय भी यह जागीर से अलग नहीं हुआ। अंग्रेजी शासन में यह अंतिम रूप से सन् १७८८ में आया। सन् १८६६ से नगर का प्रशासन नगरपालिका द्वारा होता है। नगर का नामकरण तेलुगु भाषा में गुंटा (Gunta) शब्द से व्युत्पन्न प्रतीत होता है जिसका अर्थ तालाब होता है। नगर में आधुनिक सुविधाएँ होते हुए भी जलपूर्ति की व्यवस्था असंतोषजनक है। शैक्षणिक संस्था में यहाँ पर महाविद्यालय, उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, स्नातकोत्तर चिकित्सा महाविद्यालय, तपेदिक अस्पताल, चिकित्सालय आदि संस्थाएँ हैं। औद्योगिक दृष्टि से भी नगर सुविकसित है। सूती वस्त्रोद्योग, दियासलाई उद्योग, मशीन निर्माण, उद्योग, टायर और रबर की वस्तुएँ,

भोज्य तैल मिलें और मोटर गाड़ियों के सामान की निर्माणशालाएँ यहाँ स्थित हैं। इसकी जनसंख्या १,८७,१२२ (१९६१) है।

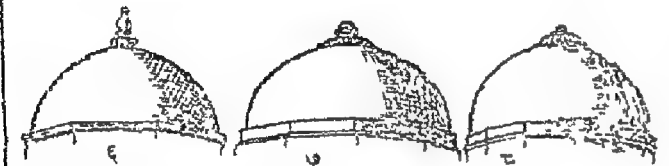
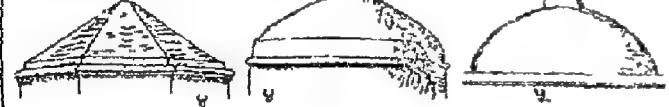
(कै० ना० सि०)

गुंबद ऊँची और आकार में गोलाघं या उससे भी न्यूनाधिक गोल छत को कहते हैं। सभ्यता के आरंभ से ही, जब कभी गुफावासी

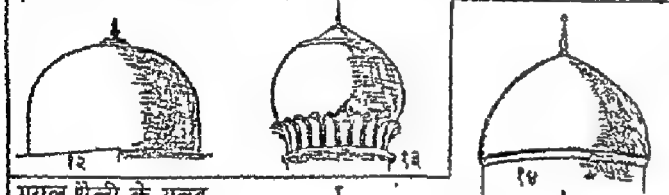
प्रागैक काल के गुंबद



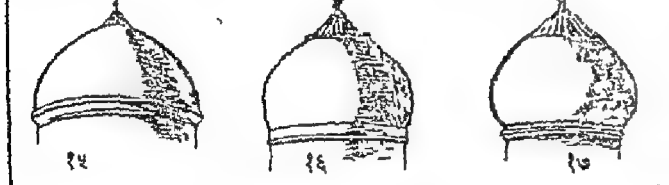
शाही युग के गुंबद



प्रान्तीय शैलियों के गुंबद



मुगल शैली के गुंबद



विविध शैलियों के गुंबद

१. येरुशलम की चट्टान का गुंबद, ७वीं शती ईसवी; २. कैसरीय, अनातोलिया, १२वीं शती ई०; ३. समरकंद, १४वीं शती ई०; ४. नासिरुद्दीन मुहम्मद का मकबरा, दिल्ली, १२३१ ई०; ५. अलाई दरवाजा, दिल्ली, १३१० ई०; ६. गयासुद्दीन तुगलक का मकबरा, दिल्ली, १३२५ ई०; ७. मोहम्मद शाह सैयद का मकबरा, दिल्ली, १४४४; ८. लोदियों के मकबरे, दिल्ली, १५०० ई०; ९. रुक्ने आलम का मकबरा, मुलतान, १३२५ ई०; १०. जामा मसजिद, जौनपुर, १४७० ई०; ११. होयांग का मकबरा, सांड, १४४० ई०; १२. जामा मसजिद, गुलबर्गा, १३६७ ई०; १३. बीजापुरी गुंबद, १६वीं शती ई०; १४. हुमायूँ का मकबरा, दिल्ली, १५६४ ई०; १५. खानखाना का मकबरा, दिल्ली, १६२७ ई०; १६. ताजमहल, आगरा, १६३४ ई० तथा १७. सफ़ीयरजंग का मकबरा, दिल्ली, १७५३ ई०।

कहीं भोपड़ीवासियों के संपर्क में आए होंगे, उनकी गोल भोपड़ी देखकर शायद उसकी आकृति से आकर्षित हुए होंगे। किंतु ईट पत्थर से ऐसी गोल छत बनाने की समस्या का संतोषजनक हल प्राप्त होने का समय निर्माणकाल के इतिहास में संभवतः बहुत पुराना नहीं है।

निनेवे (इराक का एक प्राचीन नगर) में प्राप्त एक उत्कीर्ण शिलाखंड से अनुमान लगाया जाता है कि संभवतः असीरिया के प्राचीन निवासियों ने ऐसी छत बनाने के कुछ प्रयत्न किए थे; किंतु उनके कोई अवशेष नहीं मिलते। सन् ११२ ई० का बना सयमे बड़ा और सुंदर गुंबद रोम में मिला है और उसके बाद के, ४थी या ५वीं सदी ईसवी के, अनेक नमूने ईरान के सारविस्तान और फ़ीरोजाबाद में हैं। सारविस्तान के महलों का गुंबद ही संभवतः चतुर्भुज कक्ष पर बने हुए वास्तविक गुंबद का सर्वप्रथम नमूना है। मुस्लिम आक्रांताओं द्वारा सन् ६३७ ई० में घुरी तरह नष्ट भ्रष्ट की हुई ईरानी वादशाहों की भव्य राजधानी 'तेजीफन' के कतिपय अवशेष, खुसरो प्रथम के महल के खंडहर भी हैं। इसकी ६५' ऊँची और ८३' चौड़ी भीमकाय डाट वाली छत अब भी सिर उठाए तत्कालीन कौशल की कथा कहती है।

भारत में अति प्राचीन काल से ही दीवारों से इटों (या पत्थर) निकाल प्रत्येक रद्दा आगे बढ़ाते हुए छत पाटने का चलन था, किंतु ये रद्दे समतल ही होते थे। फलतः शिखर अनिवार्यतः ऊँचे हो जाते थे। वास्तविक डाट का सिद्धांत संभवतः अज्ञात ही था। तोरण (जो वास्तविक डाट के सिद्धांत पर बने) तथा गुंबद मध्यपूर्व की देन हैं। अब तक सीधे नीचे की ओर भार डालनेवाले पट रद्दों की सूखी चिनाई पर आधारित भारतीय निर्माणशैली में एक मोड़ आया और मुस्लिम काल की प्रसिद्ध इमारतों में गुंबदों की विशिष्ट स्थान मिला। बीजापुर में मुहम्मद अलीशाह के मकबरे के ऊपर संसार का विशालतम गुंबद (भीतरी चौड़ाई १३५' ऊँचाई १७८') खड़ा है। इटों के पट रहे मोटे मसाले में जमाकर निर्मित लगभग १०' मोटाई का यह गुंबद भारतीय वास्तुकौशल का विजयस्तंभ ही है।

धीरे धीरे मस्जिदों और मकबरों के रूप में गुंबद देश भर में फैले और उत्तर भारत में तो मंदिरों में भी अनिवार्यतः प्रयुक्त होने लगे। मुगल-कालीन कृतियों में आगरा के 'ताजमहल' का उल्लेख ही पर्याप्त होगा, जिसके प्रति विश्व भर के दर्शक आकर्षित होते हैं। अंग्रेजों के समय में भी अनेक ऐतिहासिक भवनों में गुंबद का उपयोग हुआ, और अब भी मंदिरों के अतिरिक्त अन्य अनेक भवनों का शीर्षस्थान इन्हीं के लिये सुरक्षित रखा जाता है।

पश्चिमी देशों में भी गुंबदों का उपयोग अनेक प्रमुख गिरजाघरों की छतों में हुआ है। इनपर कभी कभी परंपरागत शिखर का रूप देने के लिये लकड़ी का बाहरी आवरण भी लगाया जाता रहा है। (वि० प्र० गु०)

गुआरियेंतो चौदहवीं सदी का इतालवी चित्रकार जिसने अपने नगर पादुआ में अनेक चित्र बनाए थे जो अधिकतर नष्ट हो गए। गुआरियेंतो की विशेषता यह है कि जोतों के प्रभाव में आकर उसने विजांतीनी परंपरा से अपने चित्रों की मुक्त कर दिया। उसके भित्तिचित्रों में से कुछ की रक्षा कन्वस पर उनकी नकल करके कर ली गई है, जिनमें से प्रसिद्ध चित्र 'स्वर्ग' आज भी 'दोजे' के महल में सुरक्षित है। गुआरियेंतो १३७० के लगभग मरा। (प० उ०)

गुग्गुल कतिपय वृक्ष तथा उनसे प्राप्त राल जैसा पदार्थ। भारत में इस जाति के दो प्रकार के वृक्ष पाए जाते हैं। एक को कॉमिफोरा मुकुल (Commiphora mukul) तथा दूसरे को कॉ० रॉक्सबर्गई (C. roxburghii) कहते हैं। अफ्रीका में पाई जानेवाली प्रजाति कॉमिफोरा अफ्रिकाना (C. africana) कहलाती है।

कुछ स्थानों से प्राप्त गुग्गुल का रंग पीलापन लिए ध्वेत तथा अन्य का गहरा लाल होता है। इसमें मीठी महक रहती है। इनको अग्नि में टालने पर स्थान सुगंध से भर जाता है। इसलिये इसका धूप के सदृश व्यवहार किया जाता है। आयुर्वेद के मतानुसार यह कटु, तिक्त तथा उष्ण है और कफ, वात, कास, कृमि, क्लेद, शोथ और अर्श नाशक है।

(भ० दा० व०)

गुजराँवाला पाकिस्तान स्थित जिला, तहसील तथा नगर जो उत्तर-पश्चिम रेलमार्ग पर लाहौर से ४० मील और कराचा से ८२८ मील की दूरी पर स्थित है (स्थिति : ३२°६' उ० अ०, ७४°११' पू० दे०)। इस नगर की स्थापना गुजर जाति द्वारा हुई बताई जाती है। नगर की स्थापना मध्ययुगान है। नगर की प्रसिद्ध तथा महत्व में महाराजा रणजीतसिंह के परिवार का अधिक हाथ रहा। सन् १७८० में यहीं पर महाराजा रणजीतसिंह का जन्म हुआ था। रणजीतसिंह के पिता महाराजा महानसिंह की समाधि तथा महाराजा रणजीतसिंह का भस्मावशेष भी यहाँ सुरक्षित है। एक बार अमृतसर से आए हुए जाटों ने इस नगर का नाम 'धानपुर' रख दिया था, किंतु इसका प्राचीन नाम ही प्रचलित रहा। नगर के प्रशासन के लिये नगरनियम की स्थापना सन् १८६७ में हुई। यहाँ गल्ले की प्रसिद्ध मटी है। कपास के विनांले अलग करना, तेल पेरना, काँसे और मिट्टी के बर्तन बनाना, चूड़िया, जिनमें हाथीदाँत की चूड़ियाँ मुख्य हैं, और सूती कपड़े बुनना यहाँ के प्रमुख उद्योग-धंधे हैं। सरकारी अस्पताल और महाविद्यालय स्तर की शिक्षा सस्थाएँ भी यहाँ हैं। (कै० ना० सि०)

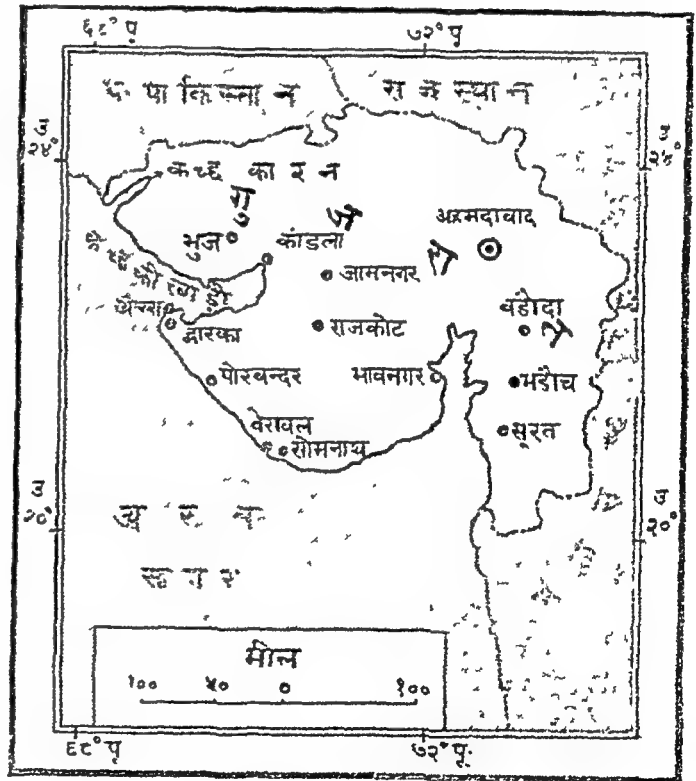
गुजरात यह प्रदेश २०°१' से २४°७' उ० अ० तथा ६८°४' से ७४°४' पू० दे० के मध्य स्थित है। वहाँ पुनर्गठन विधेयक, १९६० के लागू होने से १ मई, सन् १९६० ई० को यह प्रदेश गठित हुआ। भारत गणराज्य के पश्चिमी तट पर स्थित यह प्रदेश उत्तर पूर्व में राजस्थान, उत्तर पश्चिम में पाकिस्तान, द० पू० में मध्य प्रदेश, पश्चिम में अरब सागर और दक्षिण में महाराष्ट्र राज्य से घिरा हुआ है। इसका कुल क्षेत्रफल १,६५,६८४ वर्ग किलोमीटर है जिसके १९ जिलों में १९७१ की जनगणना के अनुसार २,६६,६७,४७५ व्यक्ति निवास करते हैं। अहमदाबाद, अमरेली, वनामकाँठा, भावच, भावनगर, गांधीनगर, जामनगर, जूनागढ़, खेडा, कछ, महमना, पंचमहल, राजकोट, सबरकाँठा, मूरत, मुरेडनगर, डांग, वडोदरा और बलसाड इस प्रदेश के मुख्य जिले हैं। गांधीनगर इस प्रदेश की राजधानी है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि—गुजरातस्थित साक्ष्यों से प्रमाणित होता है कि आर्यों के आगमन से पूर्व इस प्रदेश में हड़प्पा सभ्यता से संबंधित लोग रहते थे। वे लोग गाँवों और कस्बों में मकान बनाकर रहते थे। कहीं कहीं उन लोगों ने किराँतों का भी निर्माण किया था और कृषि कार्य करते थे। उनके चिह्न नर्मदा की निचली घाटी में प्राप्त होते हैं। महाभारत काल में कृष्ण ने द्रारिका में अपना किला बनवाया था। उस समय पशुचारण सभ्यता का ही प्रसार था। ईसा से १००० वर्ष पूर्व इस प्रदेश के निवासी लालसागर के द्वारा अफ्रीका के साथ और ईसा से ७५० वर्ष पूर्व फारस की खाड़ी के द्वारा बेबीलोन के साथ अपना व्यापारिक संबंध स्थापित किए हुए थे। भड़ौच (भुगुच्छ) उस समय का व्यस्त बंदरगाह था। वहाँ से उज्जैन और पाटलिपुत्र होते हुए ताश्रिलिप्ति तक राजमार्ग बना हुआ था। मौर्य काल में यह प्रदेश उज्जैन के राज्यपाल के अधीन रहा। ईसा की आरम्भिक सदियों में पश्चिमी क्षत्रप यहाँ के शासक रहे। उनके समय में तट के लोगों का वैदेशिक व्यापार जोर पकड़ने लगा और उनका रोम के साथ यह व्यापार सबंध तीनरी चौथी शती ई० तक था। कुमारगुप्त (प्रथम) के समय में गुप्त सम्राटों का आधिपत्य इस प्रदेश पर हुआ और ४६० तक रहा। गुप्त साम्राज्य के पतन के बाद ५०० से ७०० तक बल्लभी नरेशों का अधिपत्य हुआ। तदनंतर निजमाल के गुर्जरी ने इसपर शासन किया और ५८५ से ७४० के मध्य भड़ौच में उनकी एक शाखा के लोग राज करते रहे। इन्हीं गुर्जरी के नाम पर प्रदेश का नामकरण गुजरात हुआ और वे वहाँ की राजपूत जातियों के पूर्वज कहे जाते हैं।

मुसलमानों द्वारा दिल्ली से विजित होने (१२३३) तक यह जैन धर्म का केंद्र रहा। अलाउद्दीन खिलजी (१२६६-१३१६ ई०) के शासन काल में यह मुसलमानी राज्य में आया। एक शताब्दी के उपरान्त पुनः गुजरात दिल्ली साम्राज्य से निकलकर स्वतंत्र मुसलमानी राज्य बना। अहमदाबाद प्रथम (१४११-१४४३ ई०) ने अहमदाबाद की स्थापना की।

१५७२ ई० में अकबर ने इस भाग को मुगल राज्य में मिला लिया और दिल्ली साम्राज्य के अंतर्गत यह एक सूबा बन गया। बालीज और राजपूतों के उपद्रवों के होते हुए भी औरंगजेब की मृत्यु (१७०७ ई०) तक मुगल सुबेदारों ने यहाँ शांति और व्यवस्था स्थिर रखी। अठारहवीं शताब्दी के प्रारम्भ में मरहटों के आक्रमण से मुगल साम्राज्य का पतन प्रारम्भ हुआ। सन् १७३७ ई० में गायकवाड मरहटों इस भाग के राज्यकार में हिस्सेदार बन गए और फौज में भाग लेते हुए अहमदाबाद में भी हिस्सा पाने लगे। १७३१ से ५२ ई० तक भड़ौच निजाम के अधीन रहा, किंतु वह भी गायकवाड को आंशिक रूप में कर देने को बाध्य था। १८०० ई० में अंग्रेजों ने मूरत को अपना लिया और १८वीं शताब्दी में गुजरात के छोटे छोटे राज्य 'गुजरात स्टेट्स एसोसी' के रूप में अंग्रेजी शासन के अधीन हो गए। १९वीं शताब्दी के प्रारम्भ में पेशवा के पतन के पश्चात् शनैः शनैः यहाँ अंग्रेजी राज्यव्यवस्था स्थापित हो गई। स्वतंत्रता प्राप्ति के उपरान्त सभी रजवाड़े भारत गणराज्य के अंग बन गए। १ मई, १९६० तक वह बंबई प्रदेश का अंग था। तदनंतर इसे अलग स्वतंत्र प्रदेश की सत्ता प्रदान की गई।

प्राकृतिक संरचना एवं उपप्रदेश—यह प्रदेश प्रायद्वीपीय खड़ी, खाड़ियाँ, पहाड़ियाँ, पठारों एवं दलदलों से आवृत है। समुद्र के तट की ओर



गुजरात का मानचित्र

पतली पटी में मैदानी भाग स्थिति है। कच्छ और खंभात की खाड़ियाँ दोनों ओर से सौराष्ट्र (काठियावाड़) प्रायद्वीप की सीमा निर्धारित करती हैं। प्रदेश के उत्तरी भाग में प्रीकैम्ब्रियन काल के अरावली के अवशेष दृष्टिगोचर होते हैं और अन्यत्र प्राचीन आग्नेय चट्टानों के ऊपर बाद की चट्टानें स्थित हैं। कच्छ में समुद्री जुरैसिक काल की चट्टानों के ऊपर गोडवाना काल की चट्टानें अवस्थित हैं।

प्रदेश के पूर्वी भाग से अरावली पर्वत की श्रेणियाँ १६० कि०मी० की लंबाई में फैली हुई हैं। पर्वतों की ऊँचाई ३२६ मी० है। राजपीपला (सतपुरा) पहाड़ियाँ गोमेद (अफीक) के लिये प्रसिद्ध हैं। आग्नेय

चट्टानों से निर्मित गिरनार पहाड़ी की गोरखनाथ चोटी १११७ मीटर ऊँची है। प्राकृतिक स्थिति के आधार पर गुजरात को मुख्य ४ पेटियों में विभक्त किया जा सकता है। (१) उच्च जलोढ़ पेट (६० मीटर चौड़ी) मेदानी और पहाड़ी भागों के बीच, (२) तटवर्ती बलदली भाग, (३) कच्छ प्रायद्वीप तथा (४) प्रायद्वीपीय गुजरात या सौराष्ट्र। संपूर्ण प्रदेश एक निम्न भूखंड है, समुद्रतल से जिसकी अधिकतम ऊँचाई ३०० मीटर है।

जलप्रवाह—प्रायद्वीपीय भारत के इस भाग की रचना गंगा सिंधु के मैदान से मिलती जुलती है। नदियाँ बहुधा धरातलीय संरचना की अनुगामिनी होती हैं। यहाँ की जलोढ़ मिट्टी अत्यंत उपजाऊ है। पार, ओरंगा, ताप्ती, नर्मदा, माही और साबरमती नदियाँ अपनी सहायक नदियाँ, शेथी, मोहर, वतक, माभम, मेहवा, खारी के साथ मिलकर विस्तृत मैदान की रचना करती हुई खभात की खाई में गिरती हैं। सौराष्ट्र प्रायद्वीप की मुख्य नदियाँ वामभान, देमी, हड, रंगमती, सानी, मच्छू, भादर, उधेन, राहजा, मेगाल, सरस्वती, सावुजी, भोगवा और दमनगम वृत्ताकार जलप्रवाह बनाती हुई अरब सागर और कच्छ की खाई में गिरती हैं।

जलवायु—इस प्रदेश की जलवायु मुख्य रूप से उत्प्रादेशीय और मानसूनी है। उत्तरी भाग में रेगिस्तान का किनारा और दक्षिणी भाग में समुद्र तट होने के कारण उत्तर से दक्षिण के तापमान में पर्याप्त अंतर रहता है। शीष्म ऋतु में अधिकतम तापमान ३६.७° से ४३.३° से ०° तथा नवंबर और फरवरी में न्यूनतम तापमान २° से १८.३° से ०° के बीच रहता है। उत्तर पश्चिम की अपेक्षा दक्षिणी गुजरात में वर्षा अधिक होती है। उत्तरी भाग में वर्षा की मात्रा ५१-१०२ से ०मी०, मध्यवर्ती भाग में ४०-८० से ०मी० और दक्षिणी भाग में ७६-१५२ है। जामनगर और जुनागढ़ के तटीय भागों में ६३ से ०मी० तक वर्षा होती है। द्वारिका तथा कच्छ के अर्धशुष्क भागों में वर्षा की मात्रा बहुत कम है।

वनस्पति—इस राज्य की वन संपत्ति बहुत ही सीमित है। प्रदेश के वनों का अधिकांश भाग शुष्क कैंटीले वृक्षों से आवृत है। काठियावाड़ और कच्छ के उत्तरी तटीय भाग में केवल घासे और झाड़ियाँ हैं। संरक्षित वन अमरेली, जुनागढ़, अहमदाबाद, मेहसाना, सूरत और अन्य पूर्वी जिलों तक सीमित हैं। गिरनार की पहाड़ियों पर पतझड़ के वन पाए जाते हैं। गिर प्रदेश के 'सिह', जो भारत के अन्य भागों से लुप्त हो गए हैं, यहाँ आज भी अपना अस्तित्व बनाए हुए हैं। कहीं कहीं समुद्र के किनारे तटीय वन भी हैं। टीक, बाँस, येलो वुड, रेड वुड (Red wood), ब्लैक वुड (Black wood) तथा चंदन आदि यहाँ के मुख्य वृक्ष हैं। डांग प्रदेश टीक के सुंदर वनों से सुशोभित है जहाँ पूरे क्षेत्रफल के ३०% भाग पर वन हैं।

मिट्टी—इस राज्य की मिट्टी को छह वर्गों में विभक्त किया जा सकता है। (१) गहरे काले रंग की मिट्टी प्रदेश के दक्षिणी भाग में; (२) हल्के रंग की काली मिट्टी पूर्वी भाग एवं सौराष्ट्र में; (३) तटीय जलोढ़ मिट्टी सौराष्ट्र तट एवं खभात की खाड़ी के पास; (४) जलोढ़ बलुई दुमट मिट्टी अहमदाबाद के आसपास; (५) जलोढ़ बलुई मिट्टी उत्तरपूर्वी भाग में और (६) महस्यलीय बालू कच्छ के उत्तरी भाग में विस्तृत है। आर्थिक दृष्टिकोण से यहाँ की काली मिट्टी कपास के लिये और जलोढ़ मिट्टी उत्तम कृषि एवं बाग बगीचों के लिये प्रसिद्ध है। नर्मदा और ताप्ती से सिंचित भूमि अत्यधिक उपजाऊ है और फलस्वरूप इसे भारत का बगीचा कहा जाता है।

खनिज—खनिज संपत्ति में यह राज्य पर्याप्त समृद्ध है। नमक, चूने का पत्थर, मैगनीज, जिप्सम, चीनी मिट्टी, कैल्साइट, वाक्साइट आदि पाए जाते हैं। खेडा में वाक्साइट और चूने का पत्थर तथा जामनगर में कैल्साइट और चूने का पत्थर निकाला जाता है। घडोदा और पंचमहल में चूने की खुदाई होती है और अग्नि मिट्टी (Fireclay) सुरेन्द्रनगर से प्राप्त होती है। सौराष्ट्र के सभी जिलों से पर्याप्त मात्रा में जिप्सम निकाला जाता है। इसके अतिरिक्त कोयला और लिग्नाइट तथा फेल्सपार भी पाए जाते हैं।

खभात में तेल के कुएँ मिले हैं। उन्होंने आर्थिक एवं औद्योगिक दृष्टि से गुजरात का महत्व काफी बढ़ा दिया है। १९५८ ई० में तेल का पहला कुआँ खभात से १२ किलोमीटर पश्चिम लुनेज ग्राम में मिला था। १९६८-६९ तक यहाँ ६२ कुओं की खुदाई हो चुकी थी जिसमें १९ कुएँ गैस और ३ पेट्रोल का उत्पादन करते हैं। खभात का तेल क्षेत्र प्रतिदिन ५ लाख टन मीटर गैस (७०% मीथेन) का उत्पादन करता है। कथाना तेल क्षेत्र से प्रतिदिन १५ टन तेल का उत्पादन होता है। बड़ोदा से ८५ किलोमीटर दक्षिण नर्मदा के किनारे अकलेश्वर के ३० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र पर तेल के कुएँ पाए जाते हैं। यहाँ के २०० कुओं में १७० कुएँ तेल और १३ कुएँ गैस का उत्पादन करते हैं। यहाँ प्रतिदिन तेल का उत्पादन ८३०० टन और गैस का उत्पादन ७.५ लाख घन मीटर है। इनके अतिरिक्त १९६६-६७ में चकरोल, अहमदाबाद, मेहसाना और कांदा में भी तेल के कुओं की प्राप्ति हुई। अहमदाबाद क्षेत्र के १७७ कुओं में ४८ कुएँ तेल और गैस के उत्पादक हैं और शेष पर अनुसंधान कार्य चल रहा है। मेहसाना योजना के अंतर्गत भी १६ कुएँ खोदे जा चुके हैं जिनमें ६ से तेल उत्पन्न हो रहा है। तेल एवं प्राकृतिक गैस आयोग ने नवगाँव, कालील-कोठावा, सनद, कथाना, वेवेल, धोल्का में भी तेल कूपों का पता लगा है।

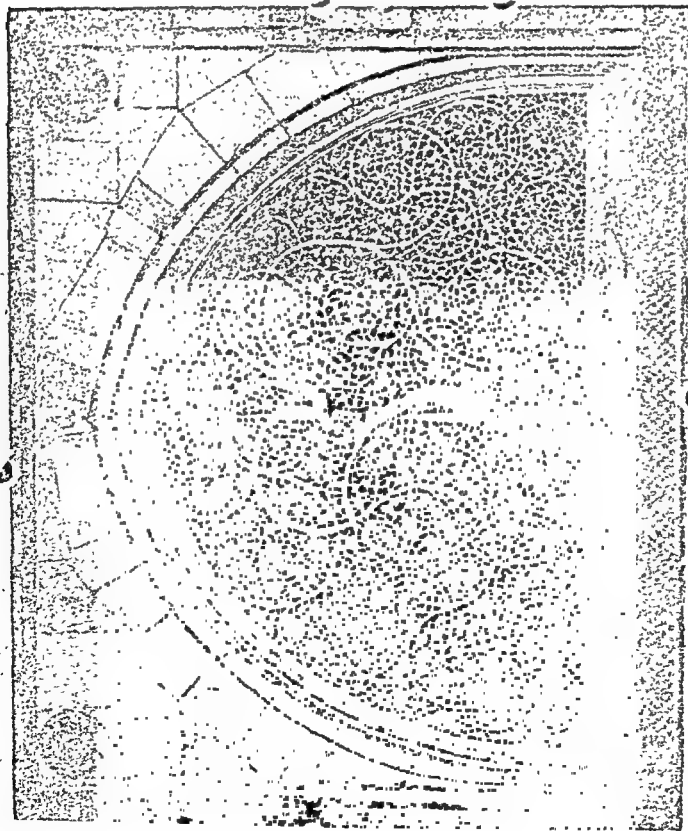
कृषि—गुजरात कृषिप्रधान राज्य है, लेकिन विपन्न भौगोलिक परिस्थिति, यथा—कुछ क्षेत्रों में अनुपयुक्त जलवायु, ऊबड़ खाबड़ धरातल, पहाड़ियों के ऊपर मिट्टी का अभाव, खाड़ियों का स्थल भाग में प्रदेश आदि ऐसी प्राकृतिक बाधाएँ हैं जो कृषि के लिये हानिकारक हैं। यहाँ की मुख्य खाद्य फसलें बाजरा, ज्वार, चावल और गेहूँ हैं। व्यापारिक फसलें मकपास, तंबाकू और यूगफल का उत्पादन होता है। यहाँ १९७०-७१ में खाद्य पदार्थों का उत्पादन ४४.०६ लाख टन, गुड़ और तिलहन का उत्पादन क्रमशः १.९४ लाख टन और १९.४३ लाख टन था। कपास का उत्पादन १५.७१ लाख गॉट रहा।

प्रदेश के कुल क्षेत्रफल का ५०% से अधिक भाग कृषि कार्य में प्रयुक्त है जिसमें स्थान स्थान पर पर्याप्त भिन्नता पाई जाती है। कच्छ में १५.५% मेहसाना में ७७% और अन्य जिलों में यह प्रतिशत ६० से ७५ के बीच है। यहाँ की कुल भूमि के १२% पर वन और चरागाह हैं जिसमें लगभग एक एक चौथाई कृषि कार्य के लिये पूर्णतया अनुपयुक्त है। लगभग ४% भूमि कृषि के लिये उपयुक्त होने के बावजूद परती पड़ी हुई है।

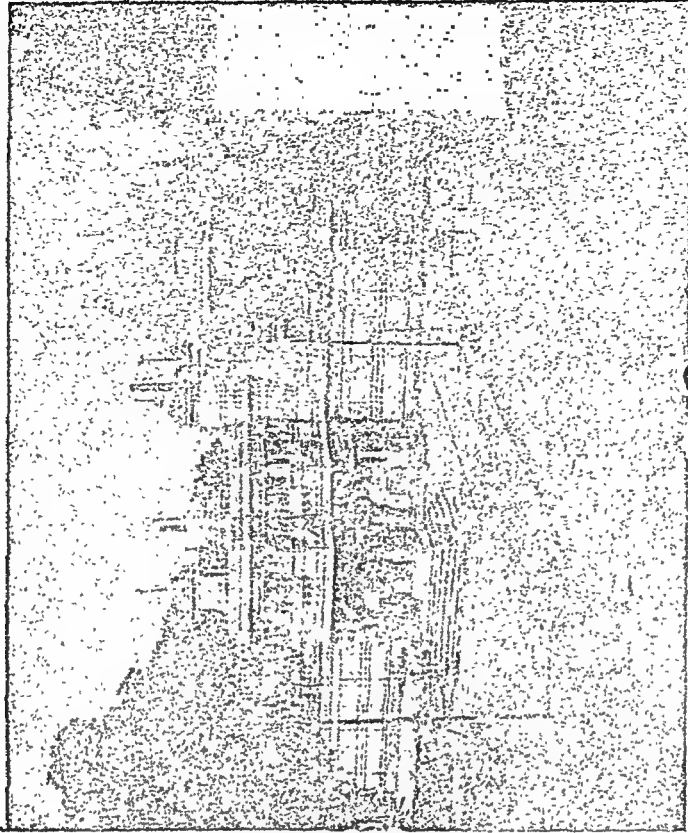
सिंचाई के साधन—प्रदेश की कुल कृषि में प्रयुक्त भूमि का १०% भाग सींचा जाता है और सभी साधना का उपयोग करने पर भी जोती बोई हुई भूमि का तिहाई भाग ही सिंचित हो पाता है। प्रदेश की संपूर्ण सिंचित भूमि का ८३% भाग कुओं से और शेष १६% राजकीय नहरों एवं नलकूपों से सींचा जाता है। १९६६-७० में यहाँ १,२६,४७४ पमिंग सेट लगाए गए और इनकी सख्या में उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। राजकीय नलकूपों की सख्या १,२०० से ऊपर है जो प्रदेश की ३० लाख एकड़ भूमि की सिंचाई करते हैं। इनके अतिरिक्त नर्मदा, ताप्ती, माही, साबरमती नदियों से सिंचाई के लिये नहरें निकाली गई हैं।

पशुपालन—प्रति पशु अधिक दुग्ध उत्पादन के लिये यह प्रदेश प्रसिद्ध है। दुग्ध देनेवाली भैंसें यहाँ अधिक सख्या में पाई जाती हैं। कनेज और गिर जाति के पशु अपने दुग्ध के लिये विख्यात हैं। यहाँ के विस्तृत स्थायी घास के मैदान और अच्छे चरागाह पशुसमृद्धि के द्योतक हैं।

उद्योग—औद्योगिक विकास के दृष्टिकोण से पश्चिमी बंगाल एवं महाराष्ट्र के बाद गुजरात का अपना महत्व है। इस प्रदेश में भारतवर्ष की पंजीकृत औद्योगिक संस्थानों का ८% संस्थान और ६% श्रमिक हैं। यहाँ के मुख्य उद्योग नमक, सूती कपड़ा, विद्युत के सामान, वनस्पति धी, भारी रासायनिक पदार्थ, ओपधि, सीमेंट एवं रसायन हैं। खनिज तेल के लिये असम के बाद यह भारत का पहला राज्य है जहाँ भारी संभावनाएँ अत्यधिक हैं। सूरत में जरी का काम अपना महत्वपूर्ण स्थान रखता है। शक्ति के साधनों की पूर्ति विभिन्न क्षेत्रों में बने हुए जलविद्युत् क्षेत्रों से होती है जिससे कोयले की खानों से दूर होने के उपरांत भी शक्ति की कमी नहीं पड़ती। प्रदेश की कुल औद्योगिक इकाइयों का २५% अहमदाबाद में



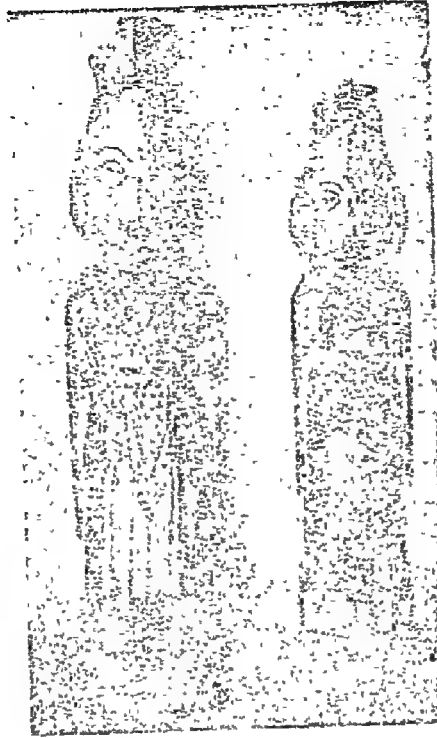
गुजराती शिल्पकला का नमूना, सीदी सईद की मस्जिद, अहमदाबाद
वृक्षाकार, अति सुंदर छिद्रित गवाक्षजाव (निर्माणकाल १५७२) ।



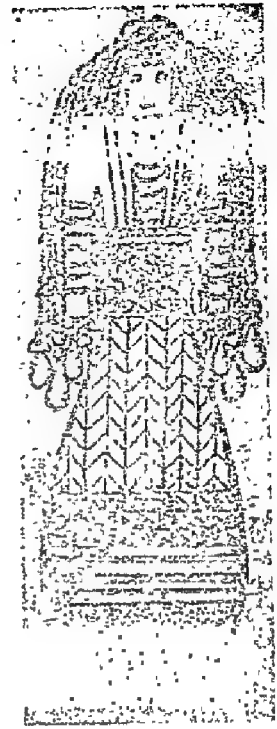
हाथी सिंह मंदिर, अहमदाबाद । यह जैन मंदिर पिछली
शताब्दी की अत्युत्तम कलाकृति है ।



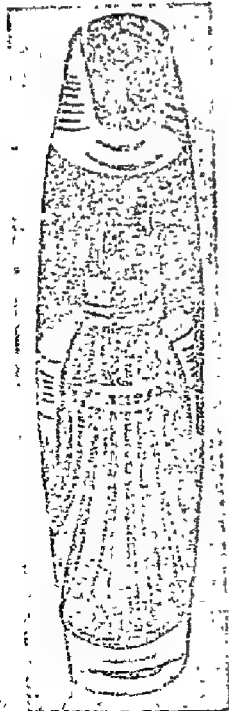
७. कपड़े की बनी 'पहाड़िन' गुड़िया (बंगाल)



४. लकड़ी की गुड़िया (बिहार, उड़ीसा)॥



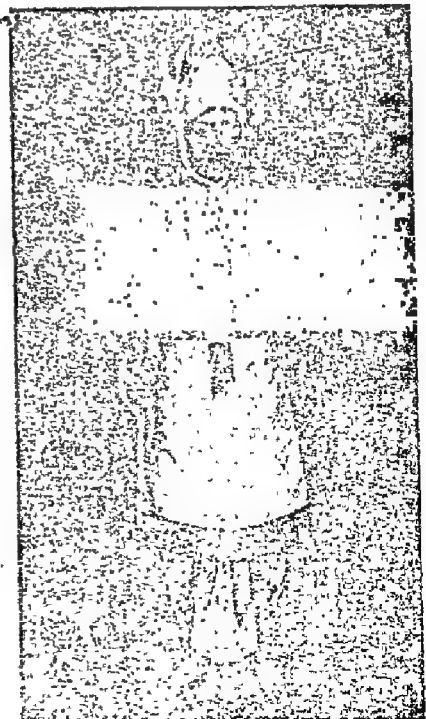
२. पतवार के आकार की काष्ठनिर्मित मिट्टी गुड़िया (१०वीं-७वीं सदी ई० पू०)



६. कपड़े की गुड़िया (राजस्थान)



लकड़ी की गुड़िया (वेस्ट बंगाल)



८. गुड़िया नर्तक (मथुरा, आधुनिक)

केंद्रित है जिसमें ५०% औद्योगिक श्रमिक लगे हुए हैं। इसके बाद सूत, खेड़ा और बड़ीदा का स्थान है। यहाँ की सूती मिलों में देश के २२% तकिए और २७% कपड़े लगे हुए हैं जिसमें ७५% अकेले अहमदाबाद में स्थापित किए गए हैं। इस कारण अहमदाबाद एशिया का मैनचेस्टर कहा जाता है। यहाँ के यांत्रिक उद्योगों की संख्या ४०० है जिसमें १५,००० श्रमिक लगे हुए हैं। औद्योगिक विकास के दृष्टिकोण से राजकोट, भावनगर, गांधीधाम, मेहसाना, गोधरा, और अमरेली में औद्योगिक प्रतिष्ठानों की स्थापना की भूमिका तैयार हो चुकी है और जूनागढ़, हिम्मतनगर, पालनपुर, राजपिप्ला, खंभालिया, लिवडी और मोधीपुर में स्थापना हेतु भूमि प्राप्त की जा चुकी है।

शक्तिविकास—यद्यपि शक्ति और उद्योग के साधन अल्प हैं, फिर भी संपूर्ण भारत की औसत विद्युच्छक्ति के उत्पादन में गुजरात आगे है। उर्कई परियोजना दक्षिणी गुजरात के औद्योगिक विकास में महान् चमत्कार उपस्थित करने जा रही है। २७ नवंबर, १९५९ ई० को इसका शिलान्यास हुआ। सूत से ७० मील दूर ताप्ती नदी पर ३.२ किलोमीटर लंबा १३२ मीटर ऊँचा बांध और ३०० मेगावाट क्षमता का विद्युद्गृह निर्माणाधीन है जो बहुमुखी योजनाओं के अंतर्गत बनाए गए शक्तिगृहों में सबसे बड़ा होगा। इस प्रदेश के मुख्य ताप विद्युद्गृह धुवरान (२५४ मे०वा०), अहमदाबाद (२१७.५ मे०वा०), उतरान (६७.५ मे०वा०), ग्राहपुर (१६ मे०वा०) में स्थित हैं। इस प्रदेश में संपूर्ण शक्ति उत्पादन की निर्धारित क्षमता १९७०-७१ तक ८६२ मे०वा० थी और विभिन्न जल-विद्युत् एवं तापविद्युत् केंद्रों से १,६०७ मे०वा० उत्पादन की योजना बनाई गई है। गुजरात के ४,०८७ गाँवों को विद्युत् दी गई है।

शिक्षा—राज्य की १५ प्रतिशत जनसंख्या छोटे बड़े विद्यालयों में शिक्षा ग्रहण करती है। गुजरात विश्वविद्यालय (अहमदाबाद), सयाजीराव विश्वविद्यालय (बड़ीदा), वल्लभभाई कुरल विश्वविद्यालय (आनंद) यहाँ के मुख्य विश्वविद्यालय हैं। साक्षरता के दृष्टिकोण से यह प्रदेश आगे है। इस राज्य की औसत साक्षरता ३६.२ प्रतिशत है जो पूरे राष्ट्र के औसत से कहीं अधिक है। १९५१ में यहाँ की साक्षरता २३% रही। अहमदाबाद में उच्चतम साक्षरता ४९.४%, सूत ४०.६%, मेहसाना ४०.१%, राजकोट ३८.१% और सबसे कम डांग में ११.५% है।

यातायात—राज्य में ५,००० कि०मी० रेलवे लाइन और २४,००० कि०मी० सड़कें हैं। पूरे प्रदेश में रेलों का जाल सा बिछा हुआ है। दिल्ली अहमदाबाद सड़क (५१२ कि०मी०), अहमदाबाद कांदला सड़क (३६६ कि०मी०) और बामनवोर-राजकोट-पोरबंदर सड़क (२१८ कि०मी०) यहाँ के मुख्य राजपथ हैं जिनसे यहाँ का संपूर्ण औद्योगिक ढाँचा संबंधित है। तटीय भागों में सड़कों का अभाव है लेकिन निर्माण कार्य प्रगति पर है।

बंदरगाह—गुजरात में ५८ बंदरगाह हैं जिनमें १ बड़ा, ८ मध्यम कोटि के तथा ४९ छोटे हैं। कांडला अकेले २० लाख टन और अन्य सभी बंदरगाह मिलकर ३ करोड़ ५० लाख टन सामानों का आयात निर्यात करते हैं। कांडला के अतिरिक्त ओखा, वेदी, बेरावल, सिक्का, पोरबंदर यहाँ के मुख्य बंदरगाह हैं।

मुख्य नगर—प्रदेश की समस्त नगरसंख्या २४३ तथा गाँव संख्या १८,७२९ है। राज्य की ५० प्रतिशत नागरिक जनसंख्या यहाँ के १५ बड़े नगरों में निवास करती हैं। अहमदाबाद (जनसंख्या १५,९१,८३२—१९७१) गुजरात की प्राचीन राजधानी है जिसका भारत के बड़े नगरों में छठा स्थान है। पंद्रहवीं शताब्दी में हिंदू नगर 'अणवाल' के स्थान पर अहमदशाह ने इस नगर को बसाया था। नगर का प्राचीन भाग सावरमती के बाएँ और नया बसा हुआ नगर दाएँ किनारे पर स्थित है। कपास क्षेत्र के मध्य में स्थित होने के कारण सूती वस्त्र व्यवसाय के लिये यह नगर अपना महत्वपूर्ण स्थान रखता है।

बड़ीदा—(जनसंख्या ४,६६,६९६—१९७१) माही और नर्मदा के दोआब तथा राज्य के मध्य भाग में होने के कारण यह गायकवाड़

मरहटों की राजधानी रहा है। यहाँ रेलवे जंक्शन, विश्वविद्यालय तथा कपड़े की कई मिलें हैं।

सूरत—(जनसंख्या ४,७१,६५६—१९७१) नर्मदा नदी के निचले भाग में स्थित है। सूरत में पहली अग्नेजी कपनी १६०८ में स्थापित हुई और सत्रहवां शताब्दी के पूर्वार्ध तक यह एक प्रगतिशील बंदरगाह रहा।

गांधानगर—गुजरात का सुनियोजित नगर और वर्तमान राजधानी है। यह अहमदाबाद से २४ कि०मी० उत्तर सावरमती के दाहिने तट पर बसा हुआ है। ५,५०० हेक्टेयर क्षेत्र में इस नव नगर का विस्तार है। इसका और अहमदाबाद नगर के बीच हवाई अड्डे का क्षेत्र है। बवई-दिल्ली राजमार्ग इस नगर से केवल ५ किलोमीटर हटकर है। जुलाई, १९६४ में इस क्षेत्र का तेल विहीन घोषित कर दिए जाने के बाद इस नगर का याचना बनाई गई। नगर की सभी सड़कें आयताकार हैं और नदी की ओर अर्ध-चंद्राकार रूप में घूम जाती हैं। इस नगर में कुल १ लाख व्यक्तियों को बसाने की योजना है।

प्राकृतिक संपदा—कृषि योग्य उपजाऊ मिट्टी, जलाशय एवं समुद्रतट, खनिज एवं वन इस राज्य के आर्थिक विकास के लिये आधार स्वरूप हैं। विभिन्न पंचवर्षीय योजनाओं में इन सत्साधनों के उपयोग एवं संरक्षण पर पूर्ण रूप से बल दिया गया, फिर भी अभी सीमित हैं। यहाँ के वन बांस, ईधन, चरागाह, तिलहन, धाँई के पत्ता से भर पड़ है। गाद और धूप भी यहाँ के वनों में पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है। वना में पाए जानेवाले विभिन्न प्रकार के वन्य जीव प्रदेश के आर्थिक स्तर हैं। यहाँ के वनों में इस समय १७७ सिंह हैं जो देश के विभिन्न भागों से पर्यटकों को आकर्षित करते हैं।

नर्मदा, ताप्ती, माही और सावरमती जैसी सततवाहिनी नदियाँ कृषि एवं उद्योगों के लिये जल के अक्षय स्रोत के रूप में हैं। समुद्रतट के समीप से मत्स्योद्योग के विकास का भविष्य उज्ज्वल है। प्रदेश की १,६०० किलोमीटर लंबी तटरेखा के सहारे १२,००० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में पांफ्रेट, भारतीय साल्मन, हिल्सा, जिब मछलिया पयोप्त मात्रा में पाई जाती हैं। प्राकृतिक वनावट व स्थिति अतीतकाल से इस प्रदेश को आर्थिक विकास की ओर प्रेरित करती रही है। (शि० प्र० सि०)

गुजराती भाषा और साहित्य गुजराती भाषा आधुनिक भारतीय आर्य भाषाओं में से एक है और इसका विकास 'शारसनी प्राकृत' के परवर्ती रूप 'नागर अपभ्रंश' से हुआ है। गुजराती भाषा का क्षेत्र गुजरात, सौराष्ट्र और कच्छ के अतिरिक्त बवई का सीमावर्ती प्रदेश तथा राजस्थान का दक्षिण-पश्चिमी भाग भी है। इसकी अन्य प्रमुख बोलियों में सौराष्ट्री तथा कच्छी आती हैं। हेमचंद्र सूरि ने अपने ग्रंथ में जिस अपभ्रंश का संकेत किया है, उसका परवर्ती रूप गुर्जर अपभ्रंश के नाम से प्रसिद्ध है और इसमें अनेक साहित्यिक कृतियाँ मिलती हैं। इस अपभ्रंश का क्षेत्र मूलतः गुजरात और पश्चिमी राजस्थान था और इस दृष्टि से पश्चिमी राजस्थानी अथवा मारवाड़ी, गुजराती भाषा से घनिष्ठतया संबद्ध है। गुर्जर या श्वेतावर अपभ्रंश की इन कृतियों को गुजराती की आद्य कृतियाँ माना जा सकता है, जो प्रायः जैन कवियों की लोकसाहित्यिक शैली में निबद्ध रचनाएँ हैं। रास, फाग तथा चर्चरी काव्यों का प्रभूत साहित्य हमें उपलब्ध है, जिनमें प्रमुख भरतवाहुवलिरास, रेवंतदास, थूलिभट्टफाग, नेमिनायचर्चापाई आदि हैं। इसके बाद भी १३वीं-१४वीं सदी की कुछ गद्य रचनाएँ मिलती हैं, जो एक साथ जूनी गुजराती और जूनी राजस्थानी की संक्रांतिकालीन स्थिति का परिचय देती हैं। वस्तुतः १६वीं सदी तक, मीराबाई तक, गुजराती और पश्चिमी राजस्थानी एक अविभक्त भाषा थी। इनका विपादन इसी सदी के आसपास शुरू हुआ था।

प्राचीन गुजराती साहित्य का इतिहास विशेष समृद्ध नहीं है। आरंभिक कृतियों में श्रीधर कवि का 'रणमल्लछंद' (१३६० ई० ल०) है, जिसमें ईडर के राजा रणमल्ल और गुजरात के मुसलमान शासक के युद्ध का वर्णन है। दूसरी कृति पद्मनाभकवि का 'कान्हडदेवघ' (१४५६ ई०) है, जिसमें जालौर के राजा कान्हडदेव पर अलाउद्दीन खिलजी के आक्रमण और युद्ध का वर्णन है। यह काव्य बीररस की सुंदर रचना है और गुजराती

साहित्य के आकर ग्रंथों में परिगणित होता है। इन्हीं दिनों मध्ययुगीन सांस्कृतिक जागरण की लहर गुजरात में भी दौड़ पड़ी थी, जिसके दो प्रमुख प्रतिनिधि नरसी मेहता और भालण कवि हैं। नरसी का समय विवाद-ग्रस्त है, पर अधिकांश विद्वानों के अनुसार य १५वां सदी के उत्तरार्द्ध में विद्यमान थे। इनकी कृष्णभक्ति के विषय में अनेक किंवदंतियाँ प्रचलित हैं। नरसी मेहता गुजराती पदसाहित्य के जन्मदाता हैं, जिसमें निश्चल भक्तिभावना की अनुपम अभिव्यक्ति पाई जाती है। भालण कवि का समय भी लगभग यही माना जाता है। इन्होंने रामायण, महाभारत और भागवत के पौराणिक इतिवृत्तों को लेकर अनेक काव्य निबद्ध किए और गरवा-साहित्य को जन्म दिया। वात्सल्य और श्रुभार के चित्रण में भालण सिद्ध-हस्त माने जाते हैं। पद साहित्य और आख्यान काव्या की इन दोनों शैलियों ने मध्ययुगीन गुजराती साहित्य को कई कवि प्रदान किए हैं। प्रथम शैली का अन्य महत्वपूर्ण व्यक्तित्व मीराबाई (१६वीं सदी) है जिनपर नरसी का प्रभाव स्पष्ट परिलक्षित होता है। हिंदी और राजस्थानी की तरह मीराबाई के अनेक सरस पद गुजराती में पाए जाते हैं जो नरसी के पदों की भाँति ही गुजराती जनता में लोकगीतों की तरह गाए जाते हैं। आख्यान काव्यों की शैली का निर्वाह नागर, केशवदास, मधुसूदन व्यास, गणपति आदि कई कवियों ने मिलता है, किंतु इसका चरम-परिपाक प्रेमानंद में दिखाई पड़ता है।

प्रेमानंद (१७वीं शती) गुजराती भक्ति साहित्य के सर्वोच्च कवि माने जाते हैं। वे बड़ोदा के नागर ब्राह्मण परिवार में पैदा हुए थे और संस्कृत, हिंदी, गुजराती आदि भाषाओं के अच्छे ज्ञानकार थे। प्रेमानंद ने रामायण, महाभारत, भागवत और मार्कंडेयपुराण के कई आख्यानो पर काव्य निबद्ध किए जिनकी संख्या ५० से ऊपर है। ये गुजराती के सर्व-प्रथम नाटककार भी हैं, जिनकी तीन नाट्य कृतियाँ हैं। भावगाभीर्य के साथ साथ अलंकृत शैली इनकी विशेषता है। इन्हीं के ढंग पर और कवियों ने भी पौराणिक आख्यान लिखे, जिनमें शामिल भट्ट के अनेक काव्य, मुकुंद का 'भक्तमाल', देवीदास का 'रुक्मिणीहरण', मुरारी का 'ईश्वर-विवाह' उल्लेखनीय हैं। प्रेमानंद के ही समसामयिक भक्त कवि अखौ (१७वीं शती) हैं जो अहमदाबाद के सोनार थे। कवीर की तरह इन्होंने धर्म के मिथ्या पाखंड, जातिप्रथा और वर्णव्यवस्था पर कटु व्यंग्य किया है। इनके दार्शनिक, भक्तिपरक तथा सुधारवादी दोनों तरह के पद मिलते हैं।

हम बता चुके हैं कि भालण कवि ने एक विशेष काव्यशैली का विकास किया था—गरवा शैली। यह शैली मूलतः नृत्यपरक लोकगीतों से संबद्ध है। इस शैली में १८वीं सदी में देवी देवताओं से संबद्ध अनेक भक्ति-परक स्तुतिगीत लिखे गए। गरवी कवियों का अलग संप्रदाय ही चल पड़ा, जिसमें ब्राह्मण, भट्ट, पाटीदार सभी तरह के लोग मिलेंगे। प्रमुख गरवी कवियों में बल्लभ भट्ट, श्रीतमदास, धीरोभक्त, नीरांत भक्त और भोजा भक्त हैं। इस शैली का चरम परिपाक गरवी सम्राट् दयाराम (१७६७—१८५२ ई०) के गीतों में मिलता है। दयाराम शृंगाररसपरक गीति-काव्य के सर्वश्रेष्ठ मध्ययुगीन गुजराती कवि हैं, जिन्होंने सरल और सरस शैली में मधुर भावों की अभिव्यंजना की है। गुजराती में इनकी ४८ रचनाएँ मिलती हैं। इसके अतिरिक्त संस्कृत, हिंदी, मराठी, पंजाबी, और उर्दू में भी इन्होंने समान रूप से काव्यरचना की है।

मध्ययुगीन गुजराती साहित्य के विकास में स्वामीनारायण संप्रदाय का भी काफी हाथ रहा है। इस संप्रदाय के संस्थापक सहजानंद रामानंद की शिष्यपरंपरा में आते हैं। कच्छ और गुजरात में इस संप्रदाय के साधुओं का काफी प्रभाव रहा है। दार्शनिक तथ्य, भक्तिभावना और सामाजिक पाखंड की भर्त्सना इन साधु कवियों के विषय हैं। इस संप्रदाय के प्रमुख कवि ब्रह्मानंद हैं जिनके कई ग्रंथ और आठ हजार फुटकर पद मिलते हैं। अन्य कवियों में मुक्तानंद, संजुकेशानंद और देवानंद का नाम लिया जा सकता है।

वैसे तो जूनी गुजराती में कुछ गद्य कृतियाँ मिलती हैं, पर मध्ययुगीन गुजराती में गद्यशैली का प्रौढ़ विकास नहीं हो पाया था। गुजराती गद्य विकास में अन्य आधुनिक भारतीय भाषाओं की तरह ईसाई पादरियों का

भी हाथ रहा है। १९वीं सदी के प्रथम चरण में वाइविल का गुजराती गद्य में अनुवाद प्रकाशित हुआ और ड्रमंड ने १८०८ ई० में गुजराती का सर्वप्रथम व्याकरण लिखा। गुजराती में नई चेतना का प्रादुर्भाव जिन लेखकों में हुआ, उनमें पादरी जेविस, नर्मदाशंकर, नवलराय तथा भोला-नाथ आते हैं। नर्मद या नर्मदाशंकर (१८३३-१८८६ ई०) गुजराती मध्यवर्गीय चेतना के अग्रदूत हैं, ठीक वैसे ही जैसे हिंदी में भारतेन्दु। समय की दृष्टि से भी ये भारतेन्दु के समसामयिक थे तथा उन्हीं की तरह सर्वतो-मुखी प्रतिभा से समन्वित थे। इनकी गद्यबद्ध अत्मकथा 'मारी हकीकत' पुराने कवियों की संपादित कृतियों और आलोचनाएँ, संस्कृत 'शकुंतल' का गुजराती अनुवाद और अनेक सुधारवादी काव्याएँ हैं। आधुनिक गुजराती काव्य को नए सांचे में ढालनेवाले पहले कवि नर्मद ही हैं जिन्होंने नए सांस्कृतिक जागरण, राष्ट्रीय भावना और सुधारवादी उदात्तता को बाणी दी है। इनकी वैचारिक काव्यशैली के आग पुराने भक्त कवि सामान्य दिखाई पड़ते हैं। नर्मद पाश्चात्य काव्यशैली से पूरी तरह परिचित थे। भारतेन्दु की तरह ही वे कर्मठ साहित्यिक थे, जिन्होंने अनेक नए कवियों और लेखकों का प्रेरित और संगठित किया। सपादन और आलोचना के क्षेत्र में भी नर्मद का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। साथ ही वे गुजराती के प्रथम निबंधकार, नाटककार और आत्मचरित-लेखक माने जाते हैं। नर्मद के समसामयिक कवि दलपतराम (१८२०-१८६८ ई०) की रचनाएँ भी सामाजिक, नीतिपरक तथा राष्ट्रीय विषयों से संबद्ध हैं। सरल, प्रसादगुण-युक्त शैली में अपने काव्य को उपस्थित कर देना दलपतराम की विशेषता है। यद्यपि इनकी शैली नर्मद की अपेक्षा गद्यवत् अधिक है, तथापि व्यावहारिकता कहीं अधिक पाई जाती है।

नर्मद और दलपतराम अनेक परवर्ती कवियों के आदर्श रहे हैं। सवितानारायण, मणिलाल द्विवेदी, बालशंकर कंधारिया, कलापी आदि सभी पर इनका प्रभाव मिलेगा। इस काल के सर्वश्रेष्ठ कवि काठियावाड़ के ठाकुर सुरसिंह जी गोहेल (१८७४-१९१३ ई०) थे, जो 'कलापी' उपनाम से कविता करते थे। ये सच्चे कविहृदय व्यक्ति थे, जिनकी प्रत्येक पंक्ति में अनुभूति की तीव्रता विद्यमान है। उन्मुक्त प्रेम, प्रकृति-वर्णन, तथा स्वच्छंद रोमानी भावना का निसर्ग प्रवाह कलापी की कविता में है। इनका काव्यसंग्रह 'कलापी नो केकारव' है। शैली तथा छंदोविधान के क्षेत्र में ये नए प्रयोगों के जन्मदाता हैं। गुजराती में इन्होंने अनेक 'गजलें' भी लिखी हैं, जो 'गजलिस्तान' नामक संग्रह में संकलित हैं। श्री कंधारिया ने फारसी कवि हाफिज की गजलों का गुजराती काव्यानुवाद प्रस्तुत किया है तथा अन्य मुक्तक रचनाएँ भी लिखी हैं। गुजराती काव्य को परंपरावादी प्रवृत्तियों से मुक्त कर स्वच्छंदवादी प्रवृत्तियों की ओर अग्रसर करने में इन कवियों का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। गुजराती के परवर्ती रोमैंटिक कवियों में नरसिंहराव दिवेडिया, फरदुनजी मरजवान, रामजी मेरवानजी मलवारी, हरिलाल ध्रुव तथा फ़ामजी खबरदार प्रमुख हैं। इनमें श्री दिवेडिया कवि के अतिरिक्त गुजराती साहित्य के अधिकारी विद्वान भी थे और इन्होंने 'गुजराती भाषा और साहित्य' पर बंबई विश्वविद्यालय में विलसन फाइलोलॉजिकल व्याख्यान दिए थे। कविता के क्षेत्र में ये अंग्रेजी रोमैंटिक कवियों से विशेष प्रभावित हैं। खबरदारजी की कविताओं में प्रधानतः देशभक्ति और दार्शनिक विषयों की ओर झुकाव मिलता है।

रोमैंटिक काव्यधारा का विकास बलवंतराय, दामोदर खुशालदास बोरदकर, मणिशंकर रतनजी भट्ट तथा नानालाल में मिलता है। ये सभी कवि पाश्चात्य काव्यशैली से प्रभावित हैं। इन कवियों में नानालाल अग्रगण्य है, जो गुजराती कवि दलपतराम के पुत्र थे। कवि तथा नाटककार दोनों रूपों में इन्होंने विशिष्ट ख्याति अर्जित की है। प्रबंध काव्य, खंड काव्य तथा मुक्तक काव्य तीनों शैलियों में इनकी रचनाएँ मिलती हैं, जिनमें प्रमुख 'कुरुक्षेत्र' महाकाव्य है। गुजराती में मुक्त छंद के सर्वप्रथम प्रयोक्ता भी ये ही हैं। नव्य गुजराती कविता पर समसामयिक राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक तथा साहित्यिक परिवर्तनों का काफी प्रभाव पड़ा है। गांधीवादी कवियों में सर्वश्रेष्ठ व ० क० ठाकुर हैं, जिन्होंने नए विषयों के प्रयोग के साथ साथ अतृकान्त छंद की तरह प्रवाही पद्य का प्रयोग तथा

व्यावहारिक भाषा का उपयोग किया है। इन्होंने गुजराती में कई सौनेट (चतुर्दशपदियाँ) भी लिखे हैं। ठाकुर का प्रभाव उभाशंकर जोशी, रामनारायण पाठक, कृष्णलाल श्रीधराणी आदि कवियों पर मिलेगा। आधुनिक गुजराती कवियों पर एक और साम्यवादी विचारधारा का और दूसरी ओर विव्वादी कवियों का प्रभाव पड़ा है। प्रयोगवादी ढंग के गुजराती कवियों में राजेंद्र शाह और दिनेश कोठारी प्रमुख हैं, जिन्होंने भाषा, छंद और काव्य के साथ नए प्रयोग किए हैं।

गुजराती नाटक साहित्य विशेष समृद्ध नहीं है। नर्मदाशंकर ने 'शाकुंतल' का अनुवाद किया था और रणछोड़ भाई ने कुछ संस्कृत तथा अंग्रेजी नाटकों का। रणछोड़ भाई ने कई मौलिक पौराणिक तथा सामाजिक नाटक भी लिखे। अन्य परवर्ती नाटककारों में दत्तपतराम, नवलराय, नानालाल तथा सर रमणभाई आते हैं। सामाजिक कथावस्तु को लेकर निष्प्रेतेवाले आधुनिक नाटककार कन्हैयालाल माणिकलाल मुंशी, चंद्रबदन मेहता और धनमुखलाल मेहता हैं। इधर श्रीधराणी, उभाशंकर जोशी तथा बटुभाई उमरवाडिया ने एकांकी नाटक भी लिखे हैं।

यही स्थिति गुजराती निबंध साहित्य की भी है। पहले निबंधलेखक नर्मद हैं। नर्मद के समय ही गुजराती पत्रकारिता का उदय हुआ था और नवलराय ने 'गुजरात शाब्दापत्र' का प्रकाशन आरंभ किया। इन्होंने समालोचना और निबंध के क्षेत्र में भी काफी काम किया। विवेचनात्मक तथा व्यक्तिव्यंजक दोनों तरह के निबंध लिखे जाने लगे पर गुणात्मक प्रौढ़ि की दृष्टि से केवल आनंदशंकर वापूभाई ध्रुव, नरसिंहराव दिवेडिया, काका कालेलकर, कन्हैयालाल माणिकलाल मुंशी, रामनारायण पाठक, केशवलाल कामदार और उभाशंकर जोशी की ही कृतियों का संकेत किया जा सकता है। आलोचनात्मक लेखों के क्षेत्र में केशवलाल ध्रुव, मनमुखलाल भावेरी, उभाशंकर जोशी तथा डॉ० भोगीलाल सांडेसरा ने महत्वपूर्ण योग दिया है। संस्मरण तथा रेखाचित्र के गुजराती लेखकों में मुंशी तथा उनकी पत्नी लीलावती मुंशी, गांधीवादी विचारक काका कालेलकर और गांधीजी के अनन्य सहयोगी महादेव भाई की परिगणना की जाती है।

गुजराती कथा साहित्य अपेक्षाकृत विशेष समृद्ध है। उपन्यास साहित्य का प्रारंभ श्री नंदशंकर तुलजाशंकर के उपन्यास 'करणधेलो' (१८६८ ई०) से होता है। ऐतिहासिक उपन्यासों की जो परंपरा महीपतराम, अनंतराम व्रीकमलाल और चुन्नीलाल वर्धमान ने स्थापित की, उसका चरम परिपाक कन्हैयालाल माणिकलाल मुंशी के ऐतिहासिक उपन्यासों में मिलता है। 'पृथ्वीवल्लभ', 'जय सोमनाथ', 'गुजरात नो नाथ', 'पाटण नी प्रभूत्व', 'भगवान् परशुराम', 'लोपामुद्रा', 'भगवान् कोटिल्य' उनकी प्रशस्त कृतियाँ हैं। इनके पूर्व इस क्षेत्र में इच्छाराम सूर्यराम देसाई ने भी काफी ख्याति प्राप्त कर ली थी, जिनका स्पष्ट प्रभाव मुंशी जी पर दिखाई पड़ता है। मुंशी जी ने पौराणिक, ऐतिहासिक उपन्यासों के अतिरिक्त सामाजिक उपन्यास भी लिखे हैं। सामाजिक उपन्यासों के क्षेत्र में रमणलाल देसाई का विशेष स्थान है। राष्ट्रीय आंदोलन से संबद्ध इनके दो उपन्यास 'दिव्यचक्षु' और 'भारेला अग्नि' तथा भारतीय ग्रामीण जीवन की समस्याओं से संबद्ध, चार भागों में प्रकाशित महती कृति 'ग्रामलक्ष्मीकोण' ने काफी ख्याति प्राप्ति की है। गुजरात के लोकजीवन और लोकसाहित्य को उपन्यासों के साथ ही ढालने का स्तुत्य प्रयास भवेरचंद मेघाणी ने किया, जो गुजराती लोकसाहित्य के विशेषज्ञ भी थे। अन्य सामाजिक उपन्यास-लेखकों में गोवर्धनराम त्रिपाठी, पंजालाल पटेल और धूमकेतु ने विशेष ख्याति अर्जित की है। श्री त्रिपाठी तथा अन्य दोनों लेखकों पर यथायंवादी उपन्यासकला का प्रभाव भी मिलेगा। कथासाहित्य के दूसरे ग्रंथ कहानी साहित्य का आविर्भाव सन् १९१८ में प्रकाशित वासुदेव मेहता की कहानी 'गोवालणी' के प्रकाशन से माना जाता है। इसके बाद तो विष्णुप्रसाद त्रिवेदी, अमृतलाल पंडियार, और चंद्रशंकर पंड्या की कई कहानियाँ प्रकाशित हुईं। आधुनिक कहानीलेखकों में मुंशी, रमणलाल देसाई, गुणवंतराय आचार्य, धूमकेतु तथा गुलाबदास ब्रोकर विशेष प्रसिद्ध हैं। धूमकेतु तथा गुलाबदास-ब्रोकर ने कहानी की तकनीक को अत्याधुनिक

बनाया है। आज का गुजराती कथा साहित्य और काव्य विशेष रूप से भारतीय समाज के सभी पहलुओं का अंकन कर भारतीय युगचेतना को वाणी देने में अपना समुचित योग दे रहा है।

सं० ग्रं०—नरसिंहराव दिवेडिया : गुजराती लैंग्वेज ऐंड लिटरेचर, भाग १-२। कन्हैयालाल माणिकलाल मुंशी : गुजरात ऐंड इट्स लिटरेचर। भोलाशंकर व्यास : भारतीय साहित्य की रूपरेखा।

(भी० शं० व्या०)

गुडियात्तम उत्तरी आर्काट जिले (मद्रास) के गुडियात्तम ताल्लुक का प्रमुख नगर (स्थिति : १२°५८' उ० अ० तथा ७८°३३' पू० दे०)। यह पालार से तीन मील उत्तर में स्थित है। नगर मद्रास-मंगलोर-रेलमार्ग के गुडियात्तम रेलवे स्टेशन से तीन मील दूर है। यहाँ से चित्तूर तथा पालमनेर नगरों की तरफ सड़कें जाती हैं। यहाँ नगर-पालिका की स्थापना १८७५ ई० में हुई थी। यह माफ मुथरा सुव्यवस्थित शहर है। यहाँ का प्रमुख व्यवसाय कपड़े बुनना है। 'लंबाइज' व्यापारी गुड़, चमड़ा, इमली, तंबाकू तथा धी का रोजगार करते हैं। कनाडी जाति के लोगों ने छोटी छोटी दुकानें खोली हैं। ये अपना उधार देने का व्यवसाय भी करते हैं। हर मंगलवार को यहाँ पशुओं का मेला लगता है। यहाँ एक उच्च विद्यालय तथा लड़कियों का एक प्रशिक्षण विद्यालय है।

(ज० सि०)

गुडुरु आंध्र प्रदेश के नेलोर जनपद का पूर्वी उपमंडल (स्थिति : १३°२६' से १४°२५' उ० अ० तथा ७६°४३' से ८०°१६' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल २,३४० वर्ग किलोमीटर है। प्रायः संपूर्ण क्षेत्र तटीय मैदान है जो १२० मीटर से नीचा है। कोंडलेरु, स्वर्णमुखी और सैदापुरम प्रमुख नदियाँ हैं। मिट्टी पश्चिमी भाग में कठोर और चिकनी है पर पूर्वी भाग में बलुआ चिकनी मिट्टी मिलती है। तटीय क्षेत्र में पामीरा और कासरीना के वृक्षों तथा दलदली भूमि का आधिक्य है।

गुडुरु नगर में उपमंडल का प्रधान कार्यालय होने के अतिरिक्त दक्षिण रेलवे का जंक्शन भी है। प्रांतीय स्तर के संस्थानों, जैसे मद्रास माइका ऐनोसिएशन, माइका स्ट्रैप डीलर्स ऐनोसिएशन आदि का प्रधान कार्यालय भी इस नगर में है। सरकारी औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान तथा गुडुरु सिरामिक फैक्टरी, जिसमें १ अप्रैल, १९५६ से उत्पादन प्रारंभ हुआ, नगर के विशेष उल्लेखनीय संस्थान हैं। छोटे मोटे कृषियंत्र एवं चटाई आदि लघु उद्योग धंधे हैं। चावल और लालमिर्च प्रमुख निर्यात की वस्तुएँ हैं।

(कै० ना० सि०)

गुडुवीडो १. आंध्र प्रदेश के कृष्णा जनपद का उपमंडल (स्थिति : १६°१६' से १६°४७' उ० अ० तथा ८०°५५' से ८१°२३' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल १,५२३ वर्ग किलोमीटर है, जिसमें कृष्णा गोदावरी के बीच की निम्न भूमि और कोल्लेरु भील का निम्न प्रदेश संमिलित है। जनपद के इस भूभाग का प्रमुख व्यवसाय कृषि है। सिंचाई के लिये कृष्णा की नहरें हैं। नगर में उपमंडल का प्रमुख कार्यालय स्थापित है।

२. उपर्युक्त उपमंडल का नगर (स्थिति : १६°२७' उ० अ० तथा ८१°००' पू० दे०)। प्राचीन वैभव के अवशेष नगर में विशेष रूप से प्राप्त हुए हैं। मध्य में एक प्राचीन बौद्ध स्तूप तथा पश्चिमी भाग में जैन मूर्ति के अवशेष मिले हैं। सुदूर पश्चिम में नगर की प्राचीन वस्ती के अवशेष हैं। धातु, पत्थर आदि के मनके और सातवाहन नरेशों के सोसे के सिक्के प्राप्त हुए हैं। आंध्र-नाटक-कला-परिपद यहाँ की प्रमुख सामाजिक एवं सांस्कृतिक संस्था तथा आंध्र विश्वविद्यालय से संबद्ध ए० एन० आर० महाविद्यालय प्रमुख शैक्षणिक संस्था है।

(कै० ना० सि०)

गुड़ ईंध, ताड़ आदि के रस को गरम कर मुखाने से प्राप्त होनेवाला ठोस पदार्थ। इसका रंग हल्के पीले से लेकर गाढ़े भूरे तक हो सकता है। भूरा रंग कभी कभी काले रंग का भी आभास देता है। यह खाने में मीठा होता है। प्राकृतिक पदार्थों में सबसे अधिक मीठा कहा जा सकता है। अन्य वस्तुओं की मिठास की तुलना गुड़ से की जाती है।

साहित्य के आकर यथो मे परिगणित होता है। इन्हीं दिनों मध्ययुगीन सांस्कृतिक जागरण की लहर गुजरात में भी दौड़ पड़ी थी, जिसके दो प्रमुख प्रतिनिधि नरसी महुता और भालण कवि हैं। नरसी का समय विवाद-ग्रस्त है, पर अधिकांश विद्वानों के अनुसार ये १५वीं सदी के उत्तरार्द्ध में विद्यमान थे। इनकी कृष्णभक्ति के विषय में अनेक किंवदंतियाँ प्रचलित हैं। नरसी महुता गुजराती पदसाहित्य के जन्मदाता हैं, जिसमें निश्चल भक्तिभावना की अनुपम अभिव्यक्ति पाई जाती है। भालण कवि का समय भी लगभग यही माना जाता है। इन्होंने रामायण, महाभारत और भागवत के पौराणिक इतिवृत्तों को लेकर अनेक काव्य निबद्ध किए और गरवा-साहित्य को जन्म दिया। वात्सल्य और शृंगार के चित्रण में भालण सिद्ध-हस्त माने जाते हैं। पद साहित्य और आख्यान काव्य की इन दोनों शैलियों ने मध्ययुगीन गुजराती साहित्य को कई कवि प्रदान किए हैं। प्रथम शैली का अन्य महत्वपूर्ण व्यक्तित्व मीराबाई (१६वीं सदी) हैं जिनपर नरसी का प्रभाव स्पष्ट परिलक्षित होता है। हिंदी और राजस्थानी की तरह मीराबाई के अनेक सरस पद गुजराती में पाए जाते हैं जो नरसी के पदा की भाँति ही गुजराती जनता में लोकगीतों की तरह गाए जाते हैं। आख्यान काव्यों की शैली का निर्वाह नागर, केशवदास, मधुसूदन व्यास, गणपति आदि कई कवियों ने मिलता है, किंतु इसका चरम-परिपाक प्रेमानंद में दिखाई पड़ता है।

प्रेमानंद (१७वीं शती) गुजराती भक्ति साहित्य के सर्वोच्च कवि माने जाते हैं। वे बड़ोदा के नागर ब्राह्मण परिवार में पैदा हुए थे और संस्कृत, हिंदी, गुजराती आदि भाषाओं के अच्छे जानकार थे। प्रेमानंद ने रामायण, महाभारत, भागवत और मार्कण्डेयपुराण के कई आख्यानों पर काव्य निबद्ध किए जिनकी संख्या ५० से ऊपर है। ये गुजराती के सर्व-प्रथम नाटककार भी हैं, जिनकी तीन नाट्य कृतियाँ हैं। भावनामार्थ के साथ साथ अलंकृत शैली इनकी विशेषता है। इन्हीं के ढंग पर और कवियों ने भी पौराणिक आख्यान लिखे, जिनमें शामिल भट्ट के अनेक काव्य, मुकुंद का 'भक्तमाल', देवीदास का 'रुक्मिणीहरण', मुरारी का 'ईश्वर-विवाह' उल्लेखनीय हैं। प्रेमानंद के ही समसामयिक भक्त कवि अब्बो (१७वीं शती) हैं जो अहमदाबाद के सोनार थे। कवीर की तरह इन्होंने धर्म के मिथ्या पाखंड, जातिप्रथा और वर्णव्यवस्था पर कटु व्यंग्य किया है। इनके दार्शनिक, भक्तिपरक तथा सुधारवादी दोनों तरह के पद मिलते हैं।

हम बता चुके हैं कि भालण कवि ने एक विशेष काव्यशैली का विकास किया था—गरवा शैली। यह शैली मूलतः नृत्यपरक लोकगीतों से संचित है। इस शैली में १८वीं सदी में देवी देवताओं से संबद्ध अनेक भक्तिपरक स्तुतिगीत लिखे गए। गरवी कवियों का अलग संप्रदाय ही चल पड़ा, जिसमें ब्राह्मण, भट्ट, पाटीदार सभी तरह के लोग मिलेंगे। प्रमुख गरवी कवियों में बल्लभ भट्ट, प्रीतमदास, धीरोभक्त, नीरात भक्त और भोजा भक्त हैं। इस शैली का चरम परिपाक गरवी सम्राट् दयाराम (१७६७-१८५२ ई०) के गीतों में मिलता है। दयाराम शृंगाररसपरक नीति-काव्य के सर्वश्रेष्ठ मध्ययुगीन गुजराती कवि हैं, जिन्होंने सरल और सरस शैली में मधुर भावों की अभिव्यक्ति की है। गुजराती में इनकी ४८ रचनाएँ मिलती हैं। इनके अतिरिक्त संस्कृत, हिंदी, मराठी, पंजाबी, और उर्दू में भी इन्होंने समान रूप से काव्यरचना की है।

मध्ययुगीन गुजराती साहित्य के विकास में स्वामीनारायण संप्रदाय का भी काफी हाथ रहा है। इस संप्रदाय के संस्थापक सहजानंद रामानंद की शिष्यपरंपरा में आते हैं। कच्छ और गुजरात में इस संप्रदाय के साधुओं का काफी प्रभाव रहा है। दार्शनिक तथ्य, भक्तिभावना और सामाजिक पाखंड की भर्त्सना इन साधु कवियों के विषय हैं। इस संप्रदाय के प्रमुख कवि ब्रह्मानंद हैं जिनके कई ग्रंथ और आठ हजार फुटकर पद मिलते हैं। अन्य कवियों में मुक्तानंद, मज्जुकिशानंद और देवानंद का नाम लिया जा सकता है।

बैने तो जूनी गुजराती में कुछ गद्य कृतियाँ मिलती हैं, पर मध्ययुगीन गुजराती में गद्यशैली का प्रौढ़ विकास नहीं हो पाया था। गुजराती पद्य विकास में अन्य आधुनिक भारतीय भाषाओं की तरह ईसाई पादरियों का

भी हाथ रहा है। १९वीं सदी के प्रथम चरण में वाइबिल का गुजराती गद्य में अनुवाद प्रकाशित हुआ और डूमड ने १८०८ ई० में गुजराती का सर्वप्रथम व्याकरण लिखा। गुजराती में नई चेतना का प्रादुर्भाव जिन लेखकों में हुआ, उनमें पादरी जेम्स, नर्मदाशंकर, नवलराय तथा भोलानाथ आते हैं। नर्मद या नर्मदाशंकर (१८३३-१८८६ ई०) गुजराती मध्यवर्गीय चेतना के अभिव्यक्ता हैं, ठीक वैसे ही जैसे हिंदी में भारतेन्दु। समय की दृष्टि से भी ये भारतेन्दु के समसामयिक थे तथा उन्हीं की तरह सर्वतो-मुखी प्रतिभा से समन्वित थे। इनकी गद्यबद्ध अत्मकथा 'मारी हकीकत' पुराने कवियों की संपादित कृतियाँ और आलोचनाएँ, संस्कृत 'शकुंतल' का गुजराती अनुवाद और अनेक सुधारवादी काव्यताएँ हैं। आधुनिक गुजराती काव्य का नए साचे में ढालनेवाले पहले कवि नर्मद ही हैं जिन्होंने नए सांस्कृतिक जागरण, राष्ट्रीय भावना और सुधारवादी उदात्तता को वाणी दी है। इनकी वैचारिक काव्यशैली के आगे पुराने भक्त कवि सामान्य दिखाई पड़ते हैं। नर्मद पाश्चात्य काव्यशैली से पूरी तरह परिचित थे। भारतेन्दु की तरह ही वे कर्मठ साहित्यिक थे, जिन्होंने अनेक नए कवियों और लेखकों का प्रेरित और सगठित किया। संपादन और आलोचना के क्षेत्र में भी नर्मद का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। साथ ही वे गुजराती के प्रथम निबंधकार, नाटककार और आत्मचरित-लेखक माने जाते हैं। नर्मद के समसामयिक कवि दलपतराम (१८२०-१८६८ ई०) की रचनाएँ भी सामाजिक, नीतिपरक तथा राष्ट्रीय विषयों से संबद्ध हैं। सरल, प्रसादगुण-युक्त शैली में अपने काव्य को उपस्थित कर देना दलपतराम की विशेषता है। यद्यपि इनकी शैली नर्मद की अपेक्षा गद्यवत् अधिक है, तथापि व्यावहारिकता कहीं अधिक पाई जाती है।

नर्मद और दलपतराम अनेक परवर्ती कवियों के आदर्श रहे हैं। सवितानारायण, मणिलाल द्विवेदी, बालशंकर कथारिया, कलापी आदि सभी पर इनका प्रभाव मिलेगा। इस काल के सर्वश्रेष्ठ कवि काटियावाड़ के ठाकुर मुरासिंह जी मोहेल (१८७४-१९१३ ई०) थे, जो 'कलापी' उपनाम से कविता करते थे। ये सच्चे कविहृदय व्यक्ति थे, जिनकी प्रत्येक पंक्ति में अनुभूति की तीव्रता विद्यमान है। उन्मुक्त प्रेम, प्रकृति-वर्णन, तथा स्वच्छंद रोमांती भावना का नितरंग प्रवाह कलापी की कविता में है। इनका काव्यसंग्रह 'कलापी मो केकारव' है। शैली तथा छंदविधान के क्षेत्र में ये नए प्रयोगों के जन्मदाता हैं। गुजराती में इन्होंने अनेक 'गजलें' भी लिखी हैं, जो 'गजलिस्तान' नामक संग्रह में संकलित हैं। श्री कथारिया ने फारसी कवि हाफिज की गजलों का गुजराती काव्यानुवाद प्रस्तुत किया है तथा अन्य मुक्तक रचनाएँ भी लिखी हैं। गुजराती काव्य का परंपरावादी प्रवृत्तियों से मुक्त कर स्वच्छंदवादी प्रवृत्तियों की ओर अग्रसर करने में इन कवियों का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। गुजराती के परवर्ती रोमैंटिक कवियों में नरसिंहराव दिवेडिया, फरदुनजी मरजवान, रामजी मेरवानजी मन्गवारी, हरिलाल ध्रुव तथा फ़ामजी खबरदार प्रमुख हैं। इनमें श्री दिवेडिया कवि के अतिरिक्त गुजराती साहित्य के अधिकारी विद्वान् भी थे और इन्होंने 'गुजराती भाषा और साहित्य' पर बड़ी विश्वविद्यालय में विलसन फाइलोलॉजिकल व्याख्यान दिए थे। कविता के क्षेत्र में ये अंग्रेजी रोमैंटिक कवियों से विशेष प्रभावित हैं। खबरदारजी की कविताओं में प्रधानतः देशभक्ति और दार्शनिक विषयों की ओर झुकाव मिलता है।

रोमैंटिक काव्यधारा का विकास बलवतराय, दामोदर खुशालदास बोरदकर, मणिशंकर रतनजी भट्ट तथा नानालाल में मिलता है। ये सभी कवि पाश्चात्य काव्यशैली से प्रभावित हैं। इन कवियों में नानालाल अग्रगण्य हैं, जो गुजराती कवि दलपतराम के पुत्र थे। कवि तथा नाटककार दोनों रूपों में इन्होंने विशिष्ट स्याति अर्जित की है। प्रबन्ध काव्य, खंड काव्य तथा मुक्तक काव्य तीनों शैलियों में इनकी रचनाएँ मिलती हैं, जिनमें प्रमुख 'कुम्भोत्त' महाकाव्य है। गुजराती में मुक्त छंद के सर्वप्रथम प्रयोक्ता भी ये ही हैं। नव्य गुजराती कविता पर समसामयिक राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक तथा साहित्यिक परिवर्तनों का काफी प्रभाव पड़ा है। राष्ट्रीयवादी कवियों में सर्वश्रेष्ठ वं० क० ठाकुर हैं, जिन्होंने नए विषयों के प्रयोग के साथ साथ अतृप्त छंद की तरह प्रवाही पद्य का प्रयोग तथा

व्यावहारिक भाषा का उपयोग किया है। इन्होंने गुजराती में कई सॉनेट (चतुर्दशपदियाँ) भी लिखे हैं। ठाकुर का प्रभाव उमाशंकर जोशी, रामनारायण पाठक, कृष्णलाल श्रीधराणी आदि कवियों पर मिला। आधुनिक गुजराती कवियों पर एक और साम्यवादी विचारधारा का और दूसरी और विववादी कवियों का प्रभाव पड़ा है। प्रयोगवादी ढंग के गुजराती कवियों में राजेंद्र शाह और दिनेश कोठारी प्रमुख हैं, जिन्होंने भाषा, छंद और काव्य के साथ नए प्रयोग किए हैं।

गुजराती नाटक साहित्य विशेष समृद्ध नहीं है। नर्मदाशंकर ने 'शाकुंतल' का अनुवाद किया था और रणछोड़ भाई ने कुछ संस्कृत तथा अंग्रेजी नाटकों का। रणछोड़ भाई ने कई मौलिक पौराणिक तथा सामाजिक नाटक भी लिखे। अन्य परवर्ती नाटककारों में दलपतराम, नवलराय, नानालाल तथा सर रमणभाई आते हैं। सामाजिक कथावस्तु को लेकर लिखनेवाले आधुनिक नाटककार कन्हैयालाल माणिकलाल मुंशी, चंद्रवदन मेहता और धनमुखलाल मेहता हैं। इधर श्रीधराणी, उमाशंकर जोशी तथा चटुभाई उमरवाडिया ने एकांकी नाटक भी लिखे हैं।

यही स्थिति गुजराती निबंध साहित्य की भी है। पहले निबंधलेखक नर्मद हैं। नर्मद के समय ही गुजराती पत्रकारिता का उदय हुआ था और नवलराय ने 'गुजरात शाळापत्र' का प्रकाशन आरंभ किया। इन्होंने समालोचना और निबंध के क्षेत्र में भी काफी काम किया। विवेचनात्मक तथा व्यक्तिव्यंजक दोनों तरह के निबंध लिखे जाने लगे पर गुणात्मक प्रौढ़ि की दृष्टि से केवल आनंदशंकर वापूभाई ध्रुव, नरसिंहराव दिवेडिया, काका कालेलकर, कन्हैयालाल माणिकलाल मुंशी, रामनारायण पाठक, केशवलाल कामदार और उमाशंकर जोशी की ही कृतियों का संकेत किया जा सकता है। आलोचनात्मक लेखों के क्षेत्र में केशवलाल ध्रुव, मनसुखलाल भावेरी, उमाशंकर जोशी तथा डॉ॰ भोगीलाल साठेसरा ने महत्वपूर्ण योग दिया है। संस्मरण तथा रेखाचित्र के गुजराती लेखकों में मुंशी तथा उनकी पत्नी लीलावती मुंशी, गांधीवादी विचारक काका कालेलकर और गांधीजी के अनन्य सहयोगी महादेव भाई की परिगणना की जाती है।

गुजराती कथा साहित्य अपेक्षाकृत विशेष समृद्ध है। उपन्यास साहित्य का प्रारंभ श्री नंदशंकर तुलजाशंकर के उपन्यास 'करणधेलो' (१८६८ ई०) से होता है। ऐतिहासिक उपन्यासों की जो परंपरा महीपतराम, अमंतराम लीरुमलाल और चुन्नीलाल वर्धमान ने स्थापित की, उसका चरम परिष्कार कन्हैयालाल माणिकलाल मुंशी के ऐतिहासिक उपन्यासों में मिलता है। 'पृथ्वीवल्लभ', 'जय सोमनाथ', 'गुजरात नो नाथ', 'पाटण नी प्रभुत्व', 'भगवान् परशुराम', 'लोपामुद्रा', 'भगवान् कौटिल्य' उनकी प्रशस्त कृतियाँ हैं। इनके पूर्व इस क्षेत्र में इच्छाराम सूर्यराम देसाई ने भी काफी व्याप्ति प्राप्त कर ली थी, जिनका स्पष्ट प्रभाव मुंशी जी पर दिखाई पड़ता है। मुंशी जी ने पौराणिक, ऐतिहासिक उपन्यासों के अतिरिक्त सामाजिक उपन्यास भी लिखे हैं। सामाजिक उपन्यासों के क्षेत्र में रमणलाल देसाई का विशेष स्थान है। राष्ट्रीय आंदोलन से संबद्ध इनके दो उपन्यास 'दिव्यचक्र' और 'भारेला अग्नि' तथा भारतीय ग्रामीण जीवन की समस्याओं से संबद्ध, चार भागों में प्रकाशित महती कृति 'शामलक्ष्मीकोण' ने काफी व्याप्ति प्राप्त की है। गुजरात के लोकजीवन और लोकसाहित्य को उपन्यासों के साथ में ढालने का स्तुत्य प्रयास भवैरचंद मेघाणी ने किया, जो गुजराती लोकसाहित्य के विशेषज्ञ भी थे। अन्य सामाजिक उपन्यास-लेखकों में गोवर्धनराम त्रिपाठी, पन्नालाल शेटल और धमकेतु ने विशेष व्याप्ति अर्जित की है। श्री त्रिपाठी तथा अन्य दोनों लेखकों पर यथार्थवादी उपन्यासकला का प्रभाव भी मिला। कथासाहित्य के दूसरे अंग कहानी साहित्य का आविर्भाव सन् १९१८ में प्रकाशित वासुदेव मेहता की कहानी 'गोवालणी' के प्रकाशन से माना जाता है। इनके बाद तो विष्णुप्रसाद त्रिवेदी, अमृतलाल पंडितार, और चंद्रशंकर पंड्या की कई कहानियाँ प्रकाशित हुईं। आधुनिक कहानीलेखकों में मुंशी, रमणलाल देसाई, गुणवंतराय आचार्य, धूमकेतु तथा गुणावदाम शंकर विशेष प्रसिद्ध हैं। धूमकेतु तथा गुणावदाम शंकर ने कहानी की तकनीक को अत्याधुनिक

बनाया है। आज का गुजराती कथा साहित्य और काव्य विशेष रूप से भारतीय समाज के सभी पहलुओं का अंकन कर भारतीय युगचेतना को वाणी देने में अपना समुचित योग दे रहा है।

सं० ग्रं०—नरसिंहराव दिवेडिया : गुजराती लैंग्वेज ऐंड लिटरेचर, भाग १-२। कन्हैयालाल माणिकलाल मुंशी : गुजरात ऐंड इट्स लिटरेचर। शोलाशंकर व्यास : भारतीय साहित्य की रूपरेखा।

(भी० शं० व्या०)

गुडियात्तम उत्तरी आर्काट जिले (मद्रास) के गुडियात्तम ताल्लुक का प्रमुख नगर (स्थिति : १२°५८' उ० अ० तथा ७८°२३' पू० दे०)। यह पालार में तीन मील उत्तर में स्थित है। नगर मद्रास-मंगलोर-रेलमार्ग के गुडियात्तम रेलवे स्टेशन से तीन मील दूर है। यहाँ से चित्तूर तथा पालमनेर नगरों की तरफ नड़कें जाती हैं। यहाँ नगर-पालिका की स्थापना १८७५ ई० में हुई थी। यह साफ मुयरा सुव्यवस्थित शहर है। यहाँ का प्रमुख व्यवसाय वपड़े बुनना है। 'लंबाडज' व्यापारी गुड, चमड़ा, दमली, तवाक तथा धी का रोजगार करते हैं। कनाड़ी जाति के लोगों ने छोटी छोटी दुकानें खोली हैं। वे रुपया उधार देने का व्यवसाय भी करते हैं। हर मंगलवार को यहाँ पणुओं का मेला लगता है। यहाँ एक उच्च विद्यालय तथा नड़कियों का एक प्रशिक्षण विद्यालय है।

(ज० मि०)

गुडुरु आंध्र प्रदेश के नेलोर जनपद का पूर्वी उपमंडल (स्थिति : १३°२९' से १४°२५' उ० अ० तथा ७९°४३' से ८०°१६' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल २,३४० वर्ग किलोमीटर है : प्रायः संपूर्ण क्षेत्र तटीय मैदान है जो १२० मीटर से नीचा है। कंटेलरु, स्वर्णमूखी और सैदापुरम प्रमुख नदियाँ हैं। मिट्टी पश्चिमी भाग में कठोर और चिकनी है पर पूर्वी भाग में बलुआ चिकनी मिट्टी मिलती है। तटीय क्षेत्र में पामीरा और कामरीना के वृक्षों तथा दलदली भूमि का आधिपत्य है।

गुडुरु नगर में उपमंडल का प्रधान कार्यालय होने के अतिरिक्त दक्षिण रेलवे का जंक्शन भी है। प्रांतीय स्तर के संस्थानों, जैसे मद्रास माइका ऐसोसिएशन, माटका स्त्रैप डीलर्स ऐसोसिएशन आदि का प्रधान कार्यालय भी इस नगर में है। सरकारी औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान तथा गुडुरु सिरामिक फैक्टरी, जिसमें १ अप्रैल, १९५६ से उत्पादन प्रारंभ हुआ, नगर के विशेष उल्लेखनीय संस्थान हैं। छोटे मोटे कृषियंत्र एवं चटाई आदि लघु उद्योग धंधे हैं। चावल और लालमिर्च प्रमुख निर्यात की वस्तुएँ हैं।

(कै० ना० सि०)

गुडुवडा १. आंध्र प्रदेश के कृष्णा जनपद का उपमंडल (स्थिति : १६°१६' से १६°४७' उ० अ० तथा ८०°५५' से ८१°२३' पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल १,५२३ वर्ग किलोमीटर है, जिसमें कृष्णा गोदावरी के बीच की निम्न भूमि और कोल्लेरु भील का निम्न प्रदेश संमिलित है। जनपद के इस भूभाग का प्रमुख व्यवसाय कृषि है। मिर्चाई के लिये कृष्णा की नहरें हैं। नगर में उपमंडल का प्रमुख कार्यालय स्थापित है।

२. उपर्युक्त उपमंडल का नगर (स्थिति : १६°२७' उ० अ० तथा ८१°००' पू० दे०)। प्राचीन वैभव के अवशेष नगर में विशेष रूप से प्राप्त हुए हैं। मध्य में एक प्राचीन बौद्ध स्तूप तथा पश्चिमी भाग में जैन मूर्ति के अवशेष मिले हैं। नुदूर पश्चिम में नगर की प्राचीन बस्ती के अवशेष हैं। धातु, पत्थर आदि के मत्के और सातवाहन नरेशों के मोमे के निम्नके प्राप्त हुए हैं। आंध्र-नाटक-कला-परिषद् यहाँ की प्रमुख सामाजिक एवं सांस्कृतिक संस्था तथा आंध्र विश्वविद्यालय से संबद्ध ग० एन० आर० महाविद्यालय प्रमुख शैक्षणिक संस्था है।

(कै० ना० मि०)

गुड़ ईय, ताड़ आदि के रस को गरम कर मुखाने में प्राप्त होनेवाला ठोस पदार्थ। इसका रंग हल्के पीले से लेकर गहरे भूरे तक हो सकता है। भूरा रंग कभी कभी काले रंग का भी आधान देता है। यह खाने में मीठा होता है। प्राकृतिक पदार्थों में सबसे अधिक मीठा कहा जा सकता है। अन्य वस्तुओं की मिठास की तुलना गुड़ से की जाती है।

साधारणतः यह सुन्ना, ठोस पदार्थ होता है, पर वर्षा ऋतु में जब हवा में नमी अधिक रहती है तब पानी को अवशोषित कर अर्धतरल सा हो जाता है। यह पानी में अत्यधिक विलेय होता है और इसमें उपस्थित अपद्रव्य, जैसे कोयले, पत्ते, ईख के छोटे टुकड़े आदि, सरलता से अलग किए जा सकते हैं। अपद्रव्यों में कभी कभी मिट्टी का भी अंश रहता है, जिसके सूक्ष्म कणों को पूर्णतः अलग करना तो कठिन होता है किंतु बड़े बड़े कण विलयन में नीचे बैठ जाते हैं तथा अलग किए जा सकते हैं। गरम करने पर यह पहले पिघलने सा लगता है और अंत में जलने के पूर्व अत्यधिक भूरा काला सा हो जाता है।

गुड़ कई प्रकार और आकार का होते हुए भी वस्तुतः एक ही पदार्थ है। ईख से प्राप्त ईख का गुड़ एवं ताड़ से प्राप्त ताड़ का गुड़ कहा जाता है, पर ईख से प्राप्त गुड़ इतना प्रचलित है कि इसे लोग केवल गुड़ ही कहते हैं। इसके विपरीत भी गुड़ का कई तरह से वर्गीकरण किया जा सकता है, जैसे साफ किया हुआ गुड़ एवं बिना साफ किया हुआ गुड़, छोटी पिड़ियोंवाला एवं बड़ी पिड़ियोंवाला आदि। रख दिए जाने पर, अर्थात् पुराना होने पर, इसके गुणों में परिवर्तन होता जाता है। इसलिये 'नया गुड़, एवं पुराना गुड़' इस भाँति भी उपयोग में इसका विवरण आता है।

गुड़ में चीनी का वाहुल्य होता है और इसकी मात्रा कभी कभी ६० प्रति शत से भी अधिक तक पहुँच जाती है। इसके अतिरिक्त इसमें ग्लूकोज, फ्रक्टोज, खनिज (चूना, पोटाश, फास्फोरस आदि) भी अल्प मात्रा में रहते हैं। इसमें जल का भी थोड़ा अंश रहता है जो ऋतु के अनुसार घटता बढ़ता रहता है।

गुड़ उद्योग भारत का बहुत पुराना उद्योग है तथा जहाँ जहाँ ईख पैदा होती है, यह उद्योग काफी प्रचलित है। उत्तर प्रदेश में घी उद्योग के बाद इसी का स्थान है। कृष्ण स्वयं ही पुराने ढंग से गुड़ बनाते हैं। उत्तर प्रदेश में ईख की ६५ प्रति शत पैदावार से गुड़ बनाया जाता है। यहाँ से गुड़ भारत के अन्य प्रदेशों को भेजा जाता है। दक्षिण भारत में भी यह उद्योग बहुत प्रचलित है। यहाँ पर गुड़ ईख के रस के अतिरिक्त ताड़ के रस, या भीठी ताड़ी, से भी बनाया जाता है। यह रस इन पेड़ों से, विशेष कर ग्रीष्म ऋतु में निकलता है। अब तो भारत के सभी प्रदेशों में, जहाँ ये वृक्ष पाए जाते हैं, ताड़-गुड़-उद्योग को काफी प्रोत्साहन दिया जा रहा है। मध्यप्रदेश में ईख की पैदावार कम होने के कारण दूसरे प्रदेशों से गुड़ भेजाया जाता है। यहाँ पनई ताड़ (Palmyra) और खजूर के वृक्ष अधिक हैं तथा ताड़-गुड़-योजना इस प्रदेश में अत्यंत उपयोगी सिद्ध हो सकती है।

गुड़ बनाने की विधियाँ

१. ईख के रस से—(क) ईख से रस निकालना। देशी कोल्हू के द्वारा लगभग ६०-६५ प्रति शत रस निकलता है। यह रस बड़े बड़े कड़ाहों में डाला जाता है। डालते समय कपड़े से रस छान लिया जाता है, तब यह रस उबाला जाता है।

(ख) रस को सफाई—रस को साफ करने के लिये प्रायः चूने का उपयोग किया जाता है। चूना रस में उपस्थित कार्बनिक अम्लों तथा अन्य अपद्रव्यों से मिलकर रासायनिक परिवर्तन करता है। प्रोटीन के अणु भी रस के गरम होने पर एक दूसरे से परस्पर मिलकर अवक्षिप्त हो जाते हैं। ये सब रस के ऊपर आकर लगभग आधा इंच से लेकर एक इंच तक मोटी तह बनाते हैं। इनमें रस के अधिकांश अपद्रव्य रहते हैं। इन्हें लोह के बड़े चम्मचों से अलग कर लेते हैं। चूने के अतिरिक्त विशेष प्रकार के बने कोयले, घास आदि का भी उपयोग अपद्रव्यों को दूर करने के लिये किया जाता है। अपद्रव्यों को अलग करने के पश्चात् रस को उबालते हैं। इससे रस का जल भाप बनकर उड़ता जाता है। जब रस का चौथाई भाग रह जाता है तब चाशनी (syrup) काफी गाढ़ी हो जाती है और इसमें मसिब धनने के लक्षण दिखाई देने लगते हैं। तब चाशनी को खुले धर्तनों में एक डेढ़ इंच मोटे स्तर में डाल देते हैं। जब

यह थोड़ा गर्म ही रहता है तब, जब तक अर्ध ठोस न हो जाय, लकड़ी के बड़े चम्मचों से चलाते हैं। फिर या तो बड़े बड़े साँचों में डाल देते हैं या हाथ में लेकर छोटी छोटी मेलियाँ (पिड़िया) बनाते हैं।

२. ताड़ के रस या भीठी ताड़ी से गुड़ बनाना—ताड़ी से गुड़ बनाने की विधि लगभग ईख के रस से गुड़ बनाने की भाँति ही है। इसमें अपद्रव्य कम होते हैं। अतः उन्हें छाँटने के लिये चूना इत्यादि देने की आवश्यकता नहीं पड़ती। ईख के गुड़ की अपेक्षा इसमें ग्लूकोज की मात्रा अधिक होती है एवं चीनी की कम। विटामिन भी इसमें अधिक रहता है। अतः स्वास्थ्य की दृष्टि से यह ईख के गुड़ से अधिक लाभकारी है।

गुड़ के गुण पर मिट्टी, खाद आदि का प्रभाव—यदि मिट्टी में विलेय लवणों की मात्रा अधिक रहे तो उसमें पैदा होनेवाली ईख का गुड़ प्रायः अच्छा नहीं होता। यह अधिक भूरा एवं जल सोखनेवाला होता है तथा वर्षा ऋतु में परीजता है और हलका काला भूरा-सा हो जाता है। उसकी मिठास में भी एक प्रकार का खारापन रहता है। जिस ईख की सिचाई होती है उसका गुड़ इतना स्वादिष्ट एवं देखने में अच्छा नहीं होता जितना बरानी (बिना सिचाई के) ईख का होता है। किंतु किसी किसी मिट्टी पर सिचाई का प्रभाव गुड़ के गुणों पर अच्छा भी होता है।

उपयोग—गुड़ उपयोगी खाद्य पदार्थ माना जाता है। इसका उपयोग भारत में अति प्राचीन काल से होता आ रहा है। भारत की साधारण जनता इसका व्यापक रूप में उपयोग करती है तथा यह भोजन का एक आवश्यक व्यंजन है। इसमें कुछ ऐसे पौष्टिक तत्व विद्यमान रहते हैं जो चीनी में नहीं रहते। स्वच्छ चीनी में केवल चीनी ही रहती है, पर गुड़ में ६० प्रति शत के लगभग ही चीनी रहती है। शेष में ग्लूकोज, खनिज पदार्थ, विटामिन आदि स्वास्थ्य की दृष्टि से उपयोगी पदार्थ भी रहते हैं। आयुर्वेदिक दवाओं तथा भोज्य पदार्थों में विभिन्न रूपों में इसका उपयोग होता है। (सं० सि०)

गुड़गाँव हरियाणा का जनपद जिसके उत्तर में यमुना रोहतक एवं दिल्ली क्षेत्र को अलग करती है (स्थिति : २७°३६' २०" से २८° ३२' २५" उ० अ० तथा ७६° १५' ३०" से ७७° ३२' ५०" पू० दे०)। इसका क्षेत्रफल २,३६७ वर्ग मील है। दक्षिण में उत्तर प्रदेश तथा राजस्थान के क्षेत्र तथा पश्चिम में महेंद्रगढ़ एवं रोहतक हैं।

जनपद का पूर्वी क्षेत्र पश्चिमी क्षेत्र की अपेक्षा नीचा है। वल्लभगढ़ तहसील में बहुत सी नदियाँ एवं पहाड़ी नाले बहते हैं। मिट्टी तथा धरातल की दृष्टि से जिले के चार प्रमुख भाग हो सकते हैं—१. खादर, जो यमुना के तटवर्ती क्षेत्र में अत्यंत उपजाऊ भाग है; २. बाँगर, जो खादर से अपेक्षाकृत ऊँचा और अधिकांशतः नहरों द्वारा सिंचित क्षेत्र है; ३. पर्वतीय भूमि जिसमें अरावली की विदीर्ण श्रेणियाँ फैली हैं तथा जिसमें काली पहाड़ी एवं टेंकरी (२,००० फुट ऊँची) पहाड़ी प्रमुख हैं और ४. ढावर क्षेत्र जहाँ वर्षा ऋतु में पानी लग जाता है फलतः मलेरियाग्रस्त रहता है।

पंजाब के मैदानी जिलों की अपेक्षा गुड़गाँव धरातलीय वैषम्य के कारण आकर्षक लगता है। यहाँ केवल यमुना ही सततवाहिनी नदी है जो सीमांत पर बहती है। पश्चिमी यमुना तथा आगरा नहरों के निर्माण के कारण जाड़े में यमुना में भी पानी बहुत कम रह जाता है। आगरा नहर नूह, वल्लभगढ़, पलवल एवं फरीदपुर जिरका के कुछ भागों को सींचती हुई आगरा की ओर चली जाती है। यमुना के अतिरिक्त साहिबी नदी से भी सिचाई के लिये जल मिलता है। अन्य नदियों में कंसावती तथा इंदौरी प्रमुख हैं। जिले में कई विजाग झीलें हैं जिनमें खलीलपुर (१,५०० एकड़), चाँदनी (१,००० एकड़), कोटला (जो वर्षा ऋतु में तीन मील लंबी तथा ढाई मील चौड़ी हो जाती है), संगेल-उजिना, सर-मिथला आदि प्रसिद्ध हैं।

भूतत्वीय दृष्टि से मैदानी भाग केवल मिट्टी द्वारा निर्मित है किंतु अरावली का पहाड़ी अंश स्लेट, चूना-पत्थर, क्वार्टजाइट, आदि चट्टानों से बना है। भूमि में चूना तथा कंकड़ द्रव मिलते हैं। जलवायु समशीतोष्ण है लेकिन पहाड़ियों के पास गर्मी अधिक पड़ती है। निचले तथा नहरी

भागों में बाढ़ के कारण मलेरिया का प्रकोप रहता है। शीत वार्षिक वर्षा २४.४७" और उसका वितरण पूर्व से पश्चिम घटता जाता है। जिले में रबी एवं खरीफ की फसलें प्रमुख हैं।

जिले में कई उद्योग धंधे विकसित हैं। फरीदाबाद प्रमुख औद्योगिक केंद्र हो गया है। रेवाड़ी में धातु के बरतन, नूह एवं फारूखनगर में छुरी-कैंची, फिरोजपुर-भिरका में लोहे के सामान, सोहना में चूड़ियाँ, हसनपुर, में दरी, गलीचे, कंबल आदि, होदाल एवं पलवल में कपास की लुढ़ाई, लकड़ी के उद्योग तथा सूती वस्त्रोद्योग विकसित हैं।

फरीदाबाद, गुड़गाँव, रेवाड़ी, पलवल वड़े नगर तथा होदाल, वल्लभगढ़, सोहना, वावल, फीरोजपुर-भिरका, फारूखनगर, पटौदी, नूह तथा हेली मंडी छोटे व्यापारिक कस्बे हैं। प्रशासनिक सुविधा के लिये जनपद छः तहसीलों में बँटा है।

२. हरियाणा का गुड़गाँव जनपद तथा तहसील का प्रधान नगर (स्थिति : २८°२६' उ० अ० तथा ७७°२' पू० दे०) है। यह राजस्थान-मालवा-रेलमार्ग पर स्थित गुड़गाँव स्टेशन से तीन मील दूर स्थित है। यह प्राचीन नगर है जिसका नाम संभवतः महाभारत कालीन इतिहास से संबंधित है। इसका तत्कालीन नाम 'गुरुग्राम' था जो बोलचाल द्वारा विगड़कर गुड़गाँव हो गया है। पांडवराज युधिष्ठिर ने संभवतः अपने गुरु द्रोणाचार्य को यह अथवा समीपवर्ती क्षेत्र गुरुदक्षिणा में दिए थे। अन्य किवंदतों के अनुसार पांडवों और कौरवों को यहीं गुरु द्रोणाचार्य ने शस्त्र-विद्या में प्रशिक्षित किया था। समीप में ही स्थित गुड़गाँव मसानी एक गाँव है जहाँ शीतला देवी का मंदिर है। यहाँ प्रति वर्ष बृहत् मेला लगता है। गुड़गाँव में जनपदीय स्तर के प्रशासनिक कार्यालय, कचहरियाँ तथा एक स्नातक महाविद्यालय एवं अन्य सांस्कृतिक संस्थाएँ हैं। (का० ना० सि०)

गुड़िया नारी या पुरुष रूपी खिलौना या 'पुतली'। हिंदी में स्त्री खिलौनों को 'गुड़िया' और पुरुष खिलौनों को 'गुड्डा' कहते हैं। कुछ गुड़ियाँ खेलने के अतिरिक्त पूजने अथवा अन्य आग्यों से भी बनाई जाती हैं। अंग्रेजी में गुड़िया को 'डॉल', बँगला में 'पुतल' और तेलुगु में 'वोम्मा' कहते हैं।

गुड़िया का इतिहास उतना ही पुराना है जितना खिलौनों का, क्योंकि गुड़िया भी खिलौना है। खिलौनों का निर्माण मनुष्य के सम्य होने के साथ शुरू हुआ होगा क्योंकि बच्चों में खेलने की प्रवृत्ति जन्म से ही होती है। अतः तत्कालीन सभ्यता और देश की रूचि के अनुसार किसी न किसी प्रकार के खिलौने प्राचीन काल से ही बनते रहे हैं। इन खिलौनों में पशु आदि की आकृतियों के साथ गुड़ियाँ भी बनती रहीं।

देश विदेश के साहित्य, इतिहास और पुरातत्त्व के अध्ययन से खिलौनों और गुड़ियों की हमें काफी जानकारी मिलती है। इनसे समकालीन वेश भूषा और सभ्यता की एक झलक तो प्राप्त हो ही जाती है।

आदिम समाज में गुड़ियों को भाग्यदायिनी माना जाता था। कुछ गुड़ियों का प्रयोग तब दूसरे लोगों को डराने के लिये भी होता था और कुछ आरोग्यदायक मानी जाती थीं। १४वीं सदी में अनेक यूरोपीय देशों में गुड़ियों का प्रयोग मित्रभाव बढ़ाने के लिये होता था। फ्रांस इस बारे में अग्रणी था। मित्रभाव बढ़ाने के अलावा वे लोग अपने पहनावों का प्रचार भी गुड़ियों के माध्यम से करते थे। हालैंड के 'फ्लैंडर्स वेवीज' नामी खिलौने सभी देशों में प्रिय रहे हैं। गुड़ियों के सुसज्जित घर हालैंड, इंग्लैंड तथा कुछ दूसरे यूरोपीय देशों में बनते थे। भारत में भी गुड़ियों के खेल के लिये उनके घरीदे वड़े चाव से बनाए जाते रहे हैं। अनेक माता पिता अपनी बेटियों को बड़े सुंदर घरीदे बनवाकर देते हैं। इसमें संदेह नहीं कि गुड़ियों का खेल बालकों को भी प्रिय था पर लड़कियाँ ही इसे अधिक खेलती थी। बालक अन्य खिलौनों में अधिक रूचि रखते थे।

प्राचीन काल में गुड़ियाँ मिट्टी, लकड़ी, आटे अथवा लकड़ी की बनती थीं, उनमें गति लाने का कोई यंत्र नहीं होता था। पर अब लगभग १०० साल में तो जर्मनी, अमरीका, इंग्लैंड और जापान में खाती, पीती,

रोती, गाती और सोती गुड़ियाँ बनने लगी हैं जो संसार भर में बालकों को प्रिय हैं। इन सभी क्रियाओं के लिये उनमें विभिन्न यंत्र भीतर ही लगे रहते हैं। स्प्रिंग और घड़ी के यंत्रों से युक्त फ्रांस और स्विटजरलैंड की सोती जागती गुड़ियाँ बहुत प्रसिद्ध हैं (चित्र १)। धीरे धीरे एक देश की गुड़ियों की नकल दूसरे देशों ने कर डाली है और अब बिना मार्का देखे उनके बनने का स्थान जानना कठिन है। गुड़ियों के पहनावों में तो समय के साथ परिवर्तन हुआ ही है, निर्माण के माध्यम भी बदल गए हैं। प्लास्टिक, रबर, पोलिथीन, प्लास्टर, चीनी और काच की गुड़ियाँ भी अब भारी संख्या में बनाई जाती हैं। हंगरी में कपड़े की गुड़ियों की आँखें 'जई' से और नाक मक्का के दाने से बनाई जाती हैं, इसमें चीड़ के फूल, काही और पीधों के रेशे का प्रयोग होता है। चिली तथा ब्राजील में तार का धागा लपेटकर इन्हें बनाया जाता है। बरमुदा में केले के तने पर नुपारी से सिर बनाया जाता है और पेरू में लकड़ी की गुड़िया बनाई जाती है। भारत तथा अन्य कुछ पूर्वी देशों में नवीनतम माध्यमों और रूपों की गुड़ियों के अलावा परंपरा से बनती गुड़ियाँ आज भी प्रचलित हैं। इन देशों की विचालता और लोगों का विभिन्न सामाजिक स्तर इसका कारण है।

भारत में प्राचीनतम गुड़ियाँ मोहन-जो-दड़ो और हड़प्पा के अवशेषों से प्राप्त हुई हैं। इनका समय लगभग २५०० वर्ष ईसा पूर्व माना जाता है। यहाँ के विभिन्न विषयक मिट्टी के खिलौनों में कुछ गुड़ियाँ भी प्राप्त हुई हैं। निश्चित रूप से यह कहना कठिन है कि ये गुड़ियाँ केवल खेलने के उद्देश्य से बनाई गई या केवल पूजा के लिये क्योंकि गुड़ियाँ प्राचीन काल से ही खेलने और पूजने दोनों प्रयोजनों से निमित्त होती थीं और मोहन-जो-दड़ो तथा हड़प्पा की सभ्यता में खेलने और पूजने की गुड़ियों की निर्माणशैली में भेद नहीं था। आज भी अनेक भारतीय गाँवों में इनसे मिलती जुलती गुड़ियाँ बनती हैं। इन्हें हाथ से ही गढ़कर आकार प्रदान किया जाता है तथा शरीर के विभिन्न अंग मिट्टी को दाबकर, उभारकर अथवा चिपकाकर बनाए जाते हैं। राजघाट, कौशांबी, अहि-च्छत्रा, पटना, मथुरा और नागार्जुनकोंडा आदि स्थानों में मोर्य, शुंग, कुषाण, सातवाहन तथा गुप्तकालीन मिट्टी की गुड़ियाँ प्राप्त हुई हैं। १७वीं सदी से प्राचीनतर लकड़ी की गुड़ियाँ कम से कम भारत में तो प्राप्त नहीं हुई हैं। मोहन-जो-दड़ो के बाद प्राचीनतम गुड़ियाँ मिस्र में नील घाटी से प्राप्त हुई हैं जिनका निर्माण ईसा से १००० वर्ष पूर्व हुआ था। ये लकड़ी की बनी हैं और आकार में नाव के पतवार सरीखी हैं (चित्र २)। इनके बाल मिट्टी की गोलियाँ चिपकाकर बनाए गए हैं। मिस्री पिरामिडों में 'ममियों' के साथ विभिन्न वेश भूषा और विभिन्न पेशे के लोगों की गुड़ियाँ मिली हैं। विद्रूपक, हजाम, रसोइया, परिचारिका और संगीतज्ञ इनमें खास हैं। इसका कारण यह है कि प्राचीन काल में मिस्र में राजाओं के शवों के साथ परलोक में उनकी सेवा के आशय से विभिन्न चाकरों आदि को भेजने की प्रथा थी। इनके बाद चौथी-पाँचवीं सदी ईसा पूर्व की बनी मिट्टी की यूनानी गुड़ियाँ हैं जिनके अंग प्रत्यंग को धागों की सहायता से हिलाया डलाया जा सकता था। भारत की भाँति यूनानी तथा रोमन लड़कियाँ विवाह तक गुड़ियों से खेलती थीं। रोमन गुड़ियाँ यूनानियों से अधिक सूचारू रूप से बनी होती थीं। ब्रिटेन और रोम में रोमनों द्वारा बनी धातु की गुड़ियाँ और उनकी सज्जा प्राप्त हुई है। विवाह के पूर्व रोमन लड़कियाँ अपनी गुड़ियों को दियाना (आखेट की देवी) की समाधि पर भेंट कर आतीं; इसी प्रकार यूनानी लड़कियाँ उन्हें आर्तेमिस की समाधि पर चढ़ा देती थीं।

मध्यकाल में फ्रांस अपनी गुड़ियों के लिये सारे यूरोप में विख्यात रहा। सन् १३६० ई० में इंग्लैंड की सन्नाजी को विभिन्न पहनावों से सजी अनेक फेंच गुड़ियाँ भेंट की गईं। बाद में इनका प्रयोग अन्य देशों में फेशन के प्रचार में भी सहायक हुआ। इंग्लैंड की सन्नाजी विक्टोरिया के पास गुड़ियों का बहुत बड़ा संग्रह था और इन्हें उन्होंने दरबार की खास-खास महिलाओं अथवा अभिनेत्रियों के नाम प्रदान किए थे। जर्मनी में १५०० ई० के पूर्व से ही नूरेमबर्ग अपनी गुड़ियों और उनके घरीदों के

लिये प्रसिद्ध था। हालैंड, जर्मनी और लंदन के कुछ संग्रहालयों में प्राचीन गुड़ियों और घरीवों के सुंदर संग्रह हैं।

भारत में मिट्टी और धातु की कुछ गुड़ियों को छोड़कर अन्य प्रकार की प्राचीन गुड़ियाँ प्राप्त हुई हैं, हालाँकि कपड़े और लकड़ी की गुड़ियाँ बनती जरूर थी। साहित्य में खिलौनों और गुड़ियों का हवाला यदा कदा मिलता है जिनसे विभिन्न प्रकार के खेलों की जानकारी मिलती है, पर गुड़िया के संबंध में बहुत कम चर्चा हुई है। लेकिन इतना तो विश्वासपूर्वक कहा ही जा सकता है कि गुड़ियों का खेल भारतीय लड़कियों को विशेष प्रिय था। वात्स्यायन के 'कामसूत्र' में पुतलियों और उनके खेल की चर्चा सर्वप्रथम मिलती है। गुड़िया के घरों का उल्लेख भी 'हातारी' नाम से उसमें दृष्टा है। गुप्तकाल में गुड़ियों के लिये 'पुत्रिका' नाम संस्कृत में मिलता है। कालिदास ने 'कुमारसंभव' में पार्वती की वाल्यकालीन क्रीड़ाओं में 'कृत्रिमपुत्रिका' (गुड़िया) का उल्लेख किया है। 'कथासरित्सागर' में अनेक मनोरंजक खेलों और खिलौनों के वर्णन के साथ उड़नेवाली लकड़ी की गुड़ियों की चर्चा भी हुई है।

भारत के अनेक पर्वों के साथ गुड़ियों का खेल संबद्ध है, जैसे मद्रास, मैसूर और आंध्र में दशहरे पर सभी संपन्न घर गुड़िया बैठाते (सजाते) हैं और इष्ट मित्रों को आमंत्रित करते हैं। 'नागपंचमी' पर पूर्वी उत्तर प्रदेश में गुड़ियों को नदी में विसर्जित किया जाता है। इसे गुड़िया का मेला भी कहते हैं। काँगड़ा में 'रत्नो' पर, महाराष्ट्र में 'मंगलागौरी' पर और गुजरात में 'गोरवा' पर लड़कियाँ प्रति वर्ष व्रत रखती हैं और अपनी गुड़ियाँ तथा अन्य पिलौने सजाती हैं। उत्तर प्रदेश, पंजाब, राजस्थान और मध्यभारत में तो गुड़ियों का विवाह आज भी रचाया जाता है। भारत में आज भी कई जगह गुड़ियाँ और उनके वर्तन तथा पलंग आदि लड़की को दहेज में दिए जाते हैं। दीर्घ काल से जापान में भी 'हिनामात-सुरी' अर्थात् गुड़ियों का पर्व बड़े महत्व से मनाया जाता है। तीन दिन तक यह पर्व फल फूलों के भीस में मनाया जाता है। गुड़ियों को घर के सर्वश्रेष्ठ कम में कई कमरों में खड़ी करके सबसे ऊपर राजा रानी बैठाए जाते हैं। लड़कियों को 'किमोनो' (जापानी राष्ट्रीय पहनावा) पहनाकर नज़ और अच्छा वस्त्र की शिक्षा के साथ नई गुड़िया भेंट की जाती है। इस पर्व पर बाजारों में मिठाइयाँ तक लघू आकार की बिकती हैं।

आज की भारतीय गुड़ियों का सर्वेक्षण करने से प्रत्येक प्रांत के लोगों की वंशभूषा और सभ्यता का हमें पता लगता है। विभिन्न प्रांतों की गुड़ियों के रूप भिन्न और उनके पहनावे स्थानीय हैं। उन्हें देखकर सहज ही उनके निर्माण के स्थान का पता चल जाता है। राजस्थानी गुड़ियों का सुंदर पहनावा, बंगाली गुड़ियों का सौंदर्य और मुकुमारता, आंध्र और तमिल गुड़ियों की चुस्ती और तीव्रता सहज ही उन्हें उनके प्रांत से संबद्ध कर देते हैं।

बाजार में मिलनेवाली परंपरागत भारतीय गुड़ियाँ अनेक उपादानों से बनती हैं। कपड़ा, कागज की लुगदी, लकड़ी, सीपी और धातु इनमें प्रमुख हैं। मेलों में तो ये सदा बिकती ही हैं, अनेक तीर्थों में भी मंदिर के बाहर ये मिलती हैं। तिरुपति, काशी, प्रयाग, पुरी, मधुराई, नासिक और रामेश्वरम् से तीर्थयात्री अपने बच्चों के लिये सदा गुड़ियाँ लाते हैं। इन सब जगहों की गुड़ियाँ भिन्न प्रकार की होती हैं। इनमें से कुछ तो बिना रंगी होती हैं और कुछ पर लाख या तेल के रंग चढ़े रहते हैं।

लखनऊ, काशी, मधुरा, आगरा, कलकत्ता, कृष्णनगर (बंगाल); वहरामपुर, मुंजिदाबाद, मद्रास, मैसूर, उड़ीसा, कोंडापल्ली (आंध्र), सावंतवाड़ी (महाराष्ट्र), तिरुचिरपल्ली और नासिक अपनी गुड़ियों के लिये प्रसिद्ध हैं।

बंगाल और बिहार की कुछ गुड़ियों का रूप मिला की ममियों से मिलता जुलता है। इन्हें मुलायम लकड़ी के एक ही टुकड़े से गढ़ा जाता है। इन गुड़ियों में सदा नाग्री आकृतियाँ ही बनाई जाती हैं। इनका यह रूप परंपरागत है, न जाने कब से ये इसी प्रकार बनती रहीं हैं। बंगाल में मिट्टी की रंगबिरंगी गुड़ियों के विभिन्न प्रकार हैं। लखनऊ और

कृष्णनगर की गुड़ियों का रूप बड़ा यथार्थवादी है। यहाँ विभिन्न पेशे के लोगों को मिट्टी से बनाकर रंगा जाता है।

अनेक भारतीय गाँवों में कुम्हार साँचों की मदद से सुंदर गुड़ियों का निर्माण करते रहते हैं। साँचे से निकालकर या तो उन्हें धूप में सुखा लिया जाता है या फिर पका लिया जाता है। बाद में कुम्हार परिवार की स्त्रियाँ और बच्चे इनपर रंग लगाते हैं। विशेषकर दशहरे और दीपावली पर उत्तर भारत में प्रत्येक बाजार और मेले में इनकी छवि देखते ही बनती है। 'माँ बच्चा' और 'बालिन' ऐसी गुड़ियों में प्रमुख हैं। कुम्हारों द्वारा बनी गुड़ियों में रंग रूप का आकर्षण तो रहता ही है, कभी कभी उनमें हास्य का पुट भी रहता है। बालकों को तो बात ही न्या, कुछ गुड़ियाँ अपने हास्यात्मक रूप के कारण बड़ों को भी आकृष्ट करती हैं। बच्चों के लिये खिलौनों का मूल्य इतना महत्वपूर्ण नहीं जितना उनका रंग, रूप और विषय।

ग्रामीण स्त्री-पुरुष-रूपी लकड़ी या मिट्टी की गुड़ियाँ तो प्रायः सारे भारत में बनती हैं। महाराष्ट्र में इन्हें 'धाकी' कहते हैं और राजस्थान में 'गंगावती'।

घर की ब्यस्क लड़कियाँ और मालाएँ अपनी बहन बेटियों के लिये कपड़ों की गुड़ियाँ बनाकर सामर्थ्य के अनुसार उन्हें गहने कपड़ों से सज्जित करती हैं। राजस्थान, भरतपुर, लखनऊ और हैबराबाद की अनेक गरीब स्त्रियाँ पुराने कपड़ों की गुड़ियाँ बनाकर अपना भरण पोषण तक कर लेती हैं। आजकल तो विदेशों में भी ऐसी सजी-बजी गुड़ियों की काफी माँग है। इनके विषयो में अधिकतर दुलहा दुलहित, माँ बच्चा, बालिन और नर्तकी आदि रहते हैं।

आजकल सच्चिन् पुस्तकों, कैरम आदि खेलों और यंत्रयुक्त वायुयान, मोटर, रेल आदि खिलौनों ने बच्चों का मन यद्यपि परंपरागत गुड़ियों से हटा लिया है, तथापि आज भी ग्रामीण बालिकाएँ परंपरागत गुड़ियों को ही अधिक पसंद करती हैं।

गुड़ें गुड़ियों का खेल बच्चों का केवल मनबहलाव ही नहीं करता बल्कि उनके लिये शिक्षा का भी बड़ा सुंदर माध्यम है। असल में गुड़ियों के खेल के बहाने लड़कियों को घर सजाने, भोजन पकाने, सीने पियेने आदि की शिक्षा खेल खेल में ही मिल जाती है। गुड़ियों के व्याह के लिये लड़कियाँ नए नए गीत रचती, गाती बजाती और तरह तरह के पकवान बनाती हैं। इस प्रकार लड़कियों को निपुण गृहिणी बनाने की शिक्षा में गुड़ियों का योग महत्वपूर्ण है। पाठशालाओं में इनके माध्यम से अन्य प्रांतों की रहन सहन और वंशभूषा की जानकारी बच्चों को सहज ही कराई जा सकती है।

आजकल तो यंत्रयुक्त और सीधी सादी, सभी प्रकार की विदेशी गुड़ियों की नकल अपने यहाँ भी हो रही है, पर इनका रंग रूप और बनावट दोनों ही घटिया किस्म के हैं।

सं० ग्रं०—लेजली डेकेन : चिरडेन द्वायज थ्र आउट दि एजेंज, लंदन, १९५३; लेजली गॉर्डन : ए पेजेंट ऑव डॉल्स, १९४८; विकटोरिया ऐंड अलवर्ट म्यूजियम : डॉल्स ऐंड डॉल्स हाउसेज, लंदन १९५०; जे० जान : द फ्रेंसिसेटिंग स्टोरी ऑव डॉल्स, न्यूयार्क, १९४१; कमला डूंगरकेरी : ए जर्नी थ्रू द्वायलैंड, बंबई, १९५४। (जे० मि०)

गुरु शब्द का कई अर्थों में व्यवहार होता है। सामान्य बोलचाल की भाषा में वस्तु की उत्कर्षाधायक विशेषता को गुरु कहते हैं। प्रधान के विपरीत अर्थ में (गुरु के अर्थ में) भी गुरु शब्द का प्रयोग होता है। रस्ती को भी गुरु कहते हैं।

सांख्य शास्त्र में गुरु शब्द प्रकृति के तीन अवयवों के अर्थ में प्रयुक्त होता है। प्रकृति सत्व, रजस् तथा तमस् इन तीन गुणोद्भासी है। गुरु भी साम्यावस्था का ही नाम प्रकृति है। इन तीनों गुरुओं से अलग प्रकृति कुछ भी नहीं है। प्रकृति के जितने परिणाम हैं सबमें इन तीनों गुरुओं की स्थिति है परंतु कभी सत्व प्रधान होता है, कभी रजस् और कभी तमस्। सत्व की प्रधानता होने पर ऊर्ध्वगमन, ज्ञान, धर्म, ऐश्वर्य आदि

उत्पन्न होते हैं। रजस् चन है, अतः गति का कारण है। तमस् गति का निरोधक तथा अधर्म, अज्ञान आदि का कारण है। इसी कारण प्रकृति को त्रिगुणात्मिका कहते हैं। इन गुणों की प्रधानता के आधार पर व्यक्तियों की प्रकृति, आहार आदि का भी विभाग किया जाता है। परंतु साध्य के अनुसार पुष्प या आत्मा गुणातीत है। योग के अनुसार ईश्वर भी इन गुणों में परे है। मारे क्लेश, सामासिक आनंद आदि का अनुभव गुणों के कारण होता है, अतः योग का चरम लक्ष्य निस्त्वैगुण्य अवस्था माना गया है।

न्याय-वैशेषिक दर्शनों में गुण द्रव्यों की वह विशेषता है जो द्रव्यों से पृथक् है पर द्रव्यों में ही समावेश संबंध से रहती है और न तो वह क्रिया है, न सामान्य और न विशेष। इनकी संख्या २४ है। बुद्धि, मुख, दुःख, इच्छा, द्वेष, प्रयत्न, गुस्त्व, स्नेहत्व, द्रवत्व, सत्त्वा, परिमाण, पृथक्त्व, संयोग, विभाग, परत्व, अपरत्व, रूप, रस, गंध, स्पर्श, शब्द, धर्म, अधर्म और संस्कार ये गुण विभिन्न द्रव्यों के हैं।

साहित्यशास्त्र में दस शब्दगुण और दस ही अर्थगुण माने गए हैं। इन दोनों प्रकारों में गुणों के नाम एक जैसे हैं। ह परंतु उनके लक्षणों में भेद है : श्लेष, प्रसाद, समता, माधुर्य, मुकुमारता, अयव्यक्ति, उदारता, ओजस्, गति तथा समाधि ये इनके नाम हैं। शब्दगुण के रूप में इनका लक्षण संक्षेप में यों है—श्लेष, जिस वध में शैथिल्य न हो। प्रसाद-गुण-युक्त रचना में पहले तो शैथिल्य दिखाई देता है, बाद में गाढ़ता आ जाती है। जिस रचना में आरंभ से अंत तक एक ही रीति का निर्वाह हो वह समतागुण से युक्त होती है। जिस रचना में पद अलग अलग हैं और संयुक्त वर्णों का अभाव सा हो उसे माधुर्य-गुण-युक्त कहते हैं। जिस रचना में पक्ष वर्ण न हो वह मुकुमार-गुण-युक्त होती है। जिस रचना का अर्थ अनायास ज्ञात हो जाता है उसे अर्थव्यक्ति गुण से युक्त मानते हैं। जिस रचना में कठोर वर्णों का सन्निवेश हो वह उदारता गुण से युक्त होती है। जिस रचना में संयुक्त वर्णों के बाद ह्रस्व वर्णों का प्राचुर्य हो उसे ओजस् गुण से युक्त मानते हैं। अप्रचलित पदों का परिहार करते हुए प्रचलित प्रयोगों से युक्त रचना कांति-गुण-युक्त होती है। जिस रचना में पहले गाढ़ बंध हो और बाद में शिथिलता हो उसे समाधि-गुण-युक्त रचना मानते हैं। ये शब्दगुण रचना में शब्दसन्निवेश की विशेषता से संबंधित हैं। अर्थगुणों का संबंध शब्द से न होकर रचना के अर्थ से होता है। क्रिया के कर्मों का एकत्र सन्निवेश श्लेष गुण है। जिसका अर्थ वर्णनीय हो उसके अनुरूप पदों के प्रयोग से जो अर्थ की स्पष्टता होती है उसे प्रसाद कहते हैं। उपक्रम का निर्वाह करते हुए अर्थ की घटना समता कहलाती है। एक ही उक्ति को पुनः दूसरे ढंग से कहना माधुर्य है। अस्थान में शोकादि का प्रदर्शन जिस रचना में न हो उसको मुकुमारता से युक्त मानते हैं। वर्णनीय वस्तु के असाधारण रूप और क्रियाओं का वर्णन अर्थव्यक्ति कहलाता है। अश्लीलता से रहित रचना उदारता-गुण-युक्त होती है। एक पदार्थ का बहुत पदों से, बहुत से पदार्थों का एक ही पद से, एक वाक्यार्थ का बहुत से वाक्यों से तथा बहुत से वाक्यार्थों का एक ही वाक्य से निर्वेशन करना तथा विशेषणों का साभिप्राय प्रयोग ओजस् कहलाता है। जिस रचना में रस स्पष्ट प्रतीयमान होता है उसे कांतिगुणयुक्त कहते हैं। अमुक्त अर्थ का वर्णन पहले नहीं हुआ अथवा वर्णन किसी पूर्वकवि के वर्णन की छाया है, यह आलोचना समाधि कहलाती है। मम्मट, विश्वनाथ, जगन्नाथ आदि नव्य साहित्यशास्त्रियों के अनुसार माधुर्य, ओजस् तथा प्रसाद ये ही तीन गुण मुख्य हैं। बाकी गुणों का इन्हीं में अंतर्भाव हो जाता है। कुछ आचार्य अर्थगुणों की स्वीकार ही नहीं करते। ये गुण रस मात्र के धर्म माने गए हैं।

सं० प्र०—ईश्वरकृष्ण : साम्प्रकारिका; विश्वनाथ : न्याय-सिद्धांत-मुक्तावली; साहित्यदर्पण; जगन्नाथ : रसगंगाधर।

(रा० च० पा०)

गुणनखंड १, २, ... इत्यादि धन पूर्णसंख्या कहलाते हैं, जब ये ऋण हों तब इन्हें ऋण पूर्णसंख्या कहते हैं। पूर्णसंख्या व को अ का

गुणनखंड कहते हैं, यदि एक पूर्णसंख्या स इस प्रकार हो कि $a = b \times c$ । इसी प्रकार सम पूर्णसंख्या उसे कहते हैं, जिसका गुणनखंड २ हो। यदि पूर्णसंख्या के स्थान पर परिमेय, अभाज्य आदि रख दिए जायें तो इसी प्रकार हम परिमेय, अभाज्य, समिश्र, काल्पनिक, बहुपद गुणनखंडों की परिभाषा कर सकते हैं। परिमेय संख्याएँ दो पूर्ण संख्याओं का भजनफल होती हैं, यथा $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}$ इत्यादि। अ को अभाज्य कहते हैं, यदि यह केवल ± 1 अथवा ± 1 से विभाज्य हो, यथा ३, ५ इत्यादि। $1 = \frac{1}{1}$ र को समिश्र संख्या कहते हैं यदि $\frac{p}{q}$, q वास्तविक हो और $i = \sqrt{-1}$ काल्पनिक राशि हो। बहुपद से उस व्यंजक का बोध होता है जो किसी चल x पातों में हो यथा $x - 1$, $x^2 - 1$ इत्यादि।

प्राकृतिक संख्याओं का गुणनखंडन—यह सिद्ध किया जा चुका है कि प्रत्येक प्राकृतिक संख्या > 1 अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में एक और केवल एक ही रूप में व्यक्त की जा सकती है, गुणनखंडों के लिखने का क्रम चाहे एक सा न हो। इसे अद्वितीय गुणनखंड सिद्धांत कहते हैं। उदाहरणार्थ $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$; $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$; $27 = 3 \times 3 \times 3$ । किसी प्राकृतिक संख्या को अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल में व्यक्त करने के लिये पहल उरो जब तक संभव हो पुनरावृत्ति से २ से भाग दो, तत्पश्चात् अगला अभाज्य संख्या ३ से, इत्यादि। गुणनखंड में दो पद १०, २० तथा ३० न संभव हैं। कई संख्याओं का महत्तम समापवर्तक (म० न०) वह सबसे बड़ा प्राकृतिक संख्या है जो सब निदिष्ट संख्या का गुणनखंड हो। इसे निदिष्ट संख्याओं के सब विभिन्न, सर्वनिष्ठ, अभाज्य गुणनखंडों के, जो इन संख्याओं में से किसी एक में सबसे कम बार आते हैं, गुणनफल को लेकर ज्ञात किया जाता है। यदि निदिष्ट संख्याओं में सर्वनिष्ठ अभाज्य संख्या न हो तो उसका म० स० १ होता है। इस दशा में निदिष्ट संख्याएँ अपेक्षाकृत अभाज्य कहलाती हैं। $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ तथा $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$ का म० स० $2 \times 2 \times 3 = 12$ है तथा $96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$ और $48 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$ का म० स० १ है। कई संख्याओं का न्युत्तम समापवर्तक (ल० स०) वह सबसे छोटी प्राकृतिक संख्या है जिसकी निदिष्ट संख्याओं में से प्रत्येक एक गुणनखंड है। इन सब संख्याओं में स्थित सब विभिन्न अभाज्य गुणनखंडों के, जिनमें प्रत्येक इन संख्याओं में से किसी एक में अधिकतम बार आते हैं, गुणनफल को लेकर इसे निकाल लिया जाता है। $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ तथा $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$ का ल० स० $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$ है। यदि दो संख्याओं a , b का ल० स० l तथा म० स० m हो तो $l \times m = a \times b$ । इस प्रकार एक संख्या ज्ञात होने से दूसरी ज्ञात हो सकती है। अ और b भिन्न संख्याएँ (amicable numbers) कहलाती हैं यदि प्रत्येक दूसरी के सब गुणनखंडों के, जिनमें दूसरी संख्या स्वतः न हो, योग के बराबर हो। इन प्रकार २२० तथा २८४ भिन्न हैं।

बहुपदों का गुणनखंड करना—बहुपद के गुणनखंड करने से अभिप्राय है उसे अन्य बहुपदों के गुणनफल के रूप में व्यक्त करना। वह बहुपद अभाज्य कहलाता है जिसका अपने घनात्मक या ऋणात्मक मान अथवा १ के अतिरिक्त कोई गुणनखंड न हो। किसी बहुपद का पूर्णतया गुणनखंड करने का अभिप्राय है उसे अभाज्य गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त करना। प्रत्येक बहुपद $f(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_0$ ($a_n \neq 0$) $n \geq 1$ को n एकघाती पदों $f(x) = a_0 (x - r_1) \dots (x - r_n)$ के स्वरूप में व्यक्त किया जा सकता है और यह गुणनखंडन अद्वितीय है। r संख्या $f(x) = 0$ का n बहुलक मूल है यदि $(x - r)$ ऊपर के गुणनखंड में n बार आए। गुणन के लिये हमें दो गुणनखंड दिए रहते हैं और गुणनफल निकालने के लिये कहा जाता है। यथार्थ (exact) भाग में हमें गुणनफल तथा एक गुणनखंड दिया रहता है और हमें दूसरे गुणनखंड को ज्ञात करना होता है। दोनों स्थितियों में हमारे कार्य के संपादन के लिये एक निर्धारित प्रक्रिया होती है। गुणनखंड करने के लिये हमें गुणनफल दिया रहता है तथा उन गुणनखंडों को पृथक् करना होता है जिनमें उसे संयुक्त किया गया है। परिणामस्वरूप गुणनखंड करना अथवा एकीकरण (unimultiplicity) दूसरी दोनों क्रियाओं...

से क्लिष्टतर है, जिस प्रकार फूटे अंडों के पूरे अंडे बनाना अंडों को तोड़ने की अपेक्षा अथवा किसी मिश्रण का रासायनिक विश्लेषण इसके अवयवी पदार्थों को मिलाकर मिश्रण बनाने की अपेक्षा कठिनतर होता है। वस्तुतः गुणनखंडों को पहचानने के लिये हमें गुणा करने के अनुभव से ज्ञान प्राप्त करना पड़ता है और हम गुणनखंडों के लिये कोई व्यवस्थित कार्यविधि विकसित नहीं कर सकते।

गुणनखंडों के सरल रूप—ये ५ प्रकार के हैं : (१) एकपद सर्व-निष्ठ गुणनखंड, यथा $अ व - अ स + अ द - अ ह = अ (व - स + द - ह)$, (२) दो वर्गों का अंतर, यथा $अ^२ - ब^२ = (अ - ब) (अ + ब)$, (३) त्रिपद पूर्णवर्ग, यथा $अ^२ + ब^२ ± २ अ ब = (अ ± ब)^२$, (४) दो घनों का योग तथा अंतर, यथा $अ^३ ± ब^३ = (अ ± ब) (अ^२ ± अ ब + ब^२)$ और (५) विभिन्न रूपों का समिश्रण, यथा $२ य^३ र^३ - २ य^२ र^२ = २ य^२ र^२ × (य^२ + १) (य + १) (य - १)$ अर्थात् (१) तथा (२) का समिश्रण।

समूहीकरण से गुणनखंड करना—पदों के समूहीकरण में पूर्व-निदिष्ट रूपों में से किसी एक का प्रयोग होता है, यथा $अ य + ब य - अ र - ब र = (अ + ब) य - (अ + ब) र = (अ + ब) (य - र)$ ।

द्विघात त्रिपद यदि अभाज्य न हो तो परब द्वारा उसके गुणनखंड किए जाते हैं, यथा $य^२ - ५ य + ६ = (य + २) (य + ३)$ कल्पना किया, तो $अ + ब = -५$, $अ ब = ६$, इस प्रकार $अ = -२$, $ब = -३$ । इसके गुणनखंड जेपफल प्रमेय की सहायता से भी किए जाते हैं, जिसमें कहा गया है कि यदि $(य - अ)$, $फ (य) = ०$ का एक गुणनखंड हो तो $फ (अ) = ०$ । माना $फ (य) = य^२ - ५ य + ६$, तो $(य - २)$ एक गुणनखंड मिल जाता है। भाग देने से दूसरा गुणनखंड $(य - ३)$ प्राप्त होता है। यदि $अ य^२ + ब य + स$ द्विघात त्रिपद है तो इसके गुणनखंड की कसौटी यह है कि $ब^२ - ४ अ स$ पूर्ण वर्ग होना चाहिए।

दो समान घातों का योग तथा अंतर—यदि न एक घन पूर्ण संख्या है तो $य^n - र^n$ का एक गुणनखंड $य - र$ है, और न घनात्मक सम पूर्ण संख्या है तो $य + र$ गुणनखंड भी होगा। यदि न विषम घन पूर्ण संख्या हो तो $य^n + र^n$ का $य + र$ गुणनखंड होगा। यदि न सम घनात्मक पूर्ण संख्या है तो $य + र$ वा $य - र$ में से कोई भी गुणनखंड न होगा। चक्रीय गुणनखंडों आदि में भी इसी प्रकार की क्रिया है। त्रिकोणमितीय फलनों को परिमित अथवा अनंत गुणनखंडों के गुणनफलों में लिखा जाता है। यथा

$$ज्या न प = २^{n-1} ज्या प. ज्या \left(प + \frac{\pi}{n} \right) . ज्या \left(प + \frac{२\pi}{n} \right) \dots$$

$$ज्या \left(प + \frac{n-1}{n} \pi \right), ज्या प = प \prod_{र=१}^{\infty} \left(१ - \frac{प^२}{र^२ \pi^२} \right)। गुणन-$$

खंडों का समीकरण मीमांसा, सारणिकों, आव्यूहों (matrices) तथा बीजगणित की अन्य शाखाओं में महत्वपूर्ण स्थान है। (गो० च० शु०)

गुणभद्र आचार्य, स्वामी दिगंबर जैन संप्रदाय के सेनसंघ में अवतीर्ण जिनसेन आचार्य के प्रधान शिष्य और उत्तरपुराण, आत्मानुशासन, भावसंग्रह, जिनदत्त काव्य आदि के रचयिता। इस नाम के कई जैन ग्रंथकार तथा आचार्य हो गए हैं।

गुणस्थान दर्शन, मोहनीय आदि कर्मों के उदय, उपशम, क्षयोपशम और क्षय के निमित्त से होनेवाले जीव के आंतरिक भावों को गुणस्थान कहते हैं (पंचसंग्रह, गाथा ३)। ये १४ हैं। चौथे कर्म मोहनीय को कर्मों का राजा कहा गया है। दर्शन और चरित मोहनीय के जेद से दो प्रकार के हैं। प्रथम दृष्टि या श्रद्धा को और दूसरा आचरण को विरूप कर देता है। तब जीवादि सात तत्वों और पुण्य पापादि में इस जीव का विश्वास नहीं होता और यह प्रथम (मिथ्यात्व) गुणस्थान में रहता है। दर्शन मोहनीय और अनंतानुबंधी क्रोध-मान-माया-लोभ के उपशम या क्षय से

सम्यक्त्व (चौथा गुणस्थान) होता है। श्रद्धा के डिगने पर असपष्ट मिथ्यात्व रूप तीसरा (सासादन) और मिली श्रद्धा रूप तीसरा (मित्र) गुणस्थान होता है। सम्यक्त्व के साथ आंशिक त्याग होने पर पांचवाँ (देशविरत) और पूर्ण त्याग होने पर भी प्रमाद रहने से छठा (प्रमत्त विरत) तथा प्रमाद हट जाने पर सातवाँ (अप्रमत्त विरत) होता है। संसारचक्र में अब तक न हुए शुभ भावों के हाने से आठवाँ (अपूर्वकरण) तथा नौवाँ (अनिवृत्तिकरण) होते हैं। बहुत थोड़ी लोभ की छाया शेष रहने से दसवाँ (सूक्ष्मसांपराय) और मोह के उपशम अथवा क्षय से ११वाँ (उपरात मोह) या १२वाँ (क्षीण मोह) होता है। केवल्य के साथ योग रहने से १३वाँ (संयोग केवली) और योग भी समाप्त हो जाने से १४वाँ (अयोग केवली) होता है और अणों में ही मोक्ष चला जाता है।

(खु० च० गो०)

गुणाढ्य पंशाची में बडुकहा (स० बृहत्कथा) नामक अनुपलब्ध आख्यायिका ग्रंथ के प्रणेता। क्षेमद्रकृत बृहत्कथामंजरी (११वीं शती) के अनुसार वे प्रतिष्ठान निवासी कीर्तिसेन के पुत्र थे। दक्षिणापथ में विद्यार्जन करके विख्यात पंडित हुए। प्रभावित होकर सातवाहनराज ने उन्हें अपना मंत्री बनाया। प्रवाद है कि महाराज संस्कृत व्याकरण के अच्छे ज्ञाता नहीं थे जिससे जलक्रीड़ा के समय वे विदुषी रानियों के मध्य उपहास के पात्र बने। दुःखी होकर उन्होंने अल्प काल में ही व्याकरण से निष्णात होने के निमित्त गुणाढ्य पंडित को प्रेरित किया जिसे उन्होंने असंभव बताया। किंतु 'कातत्र' के रचयिता दूसरे सभापंडित शवंवर्मा ने इसे छह मास में ही संभव बताया। गुणाढ्य न इस चुनौती और प्रतिद्वंद्विता का उत्तर अपनी रोपयुक्त प्रतिज्ञा द्वारा किया। लेकिन शवंवर्मा ने उसी अवधि में महाराज को व्याकरण का अच्छा ज्ञान करा ही दिया। फलतः प्रतिज्ञा के अनुसार गुणाढ्य की नगरवास छोड़ वनवास और संस्कृत, पाली तथा प्राकृत छोड़कर पंशाची का आश्रय लेना पड़ा। विद्वानों का एक वर्ग गुणाढ्य को कश्मीरी मानता है जिससे पंशाची से उनका संबंध स्वाभाविक हो जाता है। इसी भाषा में उन्होंने सात लाख की अपनी 'बडुकहा' रची जो कारणभूति के अनुसार चमड़े पर लिखी विद्याघरेटों की कथा बताई जाती है। ग्रंथ को लेकर वे सातवाहन नरेश की सभा में पुनः गए जहाँ उन्हें वांछित सत्कार नहीं मिला। प्रतिनिध्यास्वरूप, वन लाँटकर वे उस कृति को पाठपूर्वक अग्नि में हवन करने लगे। कहा जाता है, माधुर्य के कारण पशु-पक्षी-नग्न तक निराहार रह कथाश्रवण में लीन रहने लगे जिससे वे भासरहित हो गए। इधर वनजीवों के मांसाभाव का कारण जानने के लिये सातवाहनराज द्वारा पूछताछ किए जाने पर लुब्धकों ने जो उत्तर दिया उसके अनुसार वे गुणाढ्य को मनाने अथवा 'बडुकहा' को बचाने के उद्देश्य से वन की ओर गए। वहाँ वे अनुरोधपूर्वक ग्रंथ का केवल सप्तमांश जलने से बचाने में सफल हो सके जो क्षेमद्रकृत बृहत्कथा श्लोकसंग्रह (७५०० श्लोक) और सोमदेवकृत कथासरित्सागर (२४०० श्लोक) नामक संस्कृत रूपांतरों में उपलब्ध है।

गुणाढ्य का समय विवादास्पद है। संस्कृत तथा अपभ्रंश ग्रंथों में जो उल्लेख प्राप्त होते हैं वे ७वीं शताब्दी से प्राचीन नहीं हैं। कीथ ने कंवो-डिया से प्राप्त ८७५ ई० के एक अभिलेख के आधार पर उनके अस्तित्व की कल्पना ६०० ई० से पूर्व की है। प्रचलित प्रवादों ने गुणाढ्य का संबंध सातवाहन से जोड़ा गया है। सातवाहननरेशों का समय २०० ई० पू० से ३०० ई० तक माना जाता है जिनके समय में प्राकृत साहित्य की प्रतिनिधि रचनाएँ हुईं। इसके अतिरिक्त विद्वानों का मत है कि कादंबरी, दशकुमारचरित्, उदयन और पंचतंत्र की कथाओं का मूल बृहत्कथा ही है। इनमें पंचतंत्र का पहलवी भाषा में हुआ अनुवाद पाँचवीं शताब्दी का बताया जाता है। अतः गुणाढ्य का काल निस्संदेह तृतीय-चतुर्थ शताब्दी में कभी माना जा सकता है।

गुणाढ्य कृत बडुकहा यद्यपि अनुपलब्ध है तथापि जैसे सप्तजितियों की परंपरा का आदिश्रौत हालकृत 'गाहासत्तसई' बताई जाती है वैसे ही भारतीय आख्यायिका साहित्य का अतीत बडुकहा से संयुक्त है। वाराणसी से हरलीला के समान विस्मयकारक, त्विक्त्रम ने अत्यधिक लोगों

का मनोरंजन करनेवाला और धनपाल ने उपजीव्य ग्रंथ मानकर उसे सागर के समान विशाल बताया है जिसकी बूंद से संस्कृत के परवर्ती आध्यात्मिककार और कवि अपनी रचनाएँ प्रस्तुत करते आए हैं। इस दृष्टि से गुणादय परवर्ती आध्यात्मिक लेखकों के शिक्षक सिद्ध होते हैं। पुराणों, वेदों आदि में प्राप्त कथाओं की शिष्ट साहित्यधारा, जो भारतीय इतिहास के सांस्कृतिक अतीत से जुड़ी है, उसी के ठीक समानांतर लोकप्रचलित कथाओं की धारा भी आदिकाल से संबंधित है। गुणादय ने सर्वप्रथम इस द्वितीय धारा का संग्रह जनभाषा में किया। अतः पौराणिक कथा-संकलनों की भाँति लोककथाओं के इस संग्रह का भी असाधारण महत्व है। इसीलिये गोवर्धनाचार्य ने यह कहना को व्यास और वाल्मीकि की कृतियों के पश्चात् तीसरी महान् कृति मानकर गुणादय को व्यास का अवतार कहा है। लोककथाओं के महान् संग्रहक गुणादय का असामान्य महत्व इससे स्वतःसिद्ध है।

सं० प्र०—एस० एन० दासगुप्त और एस० के० दे० ए हिस्ट्री ऑफ़ संस्कृत लिटरेचर, खंड १, कलकत्ता, १९६२; ए० वेरेडल कीथ : ए हिस्ट्री ऑफ़ संस्कृत लिटरेचर; सी० कुन्हराजा : सर्वे ऑफ़ संस्कृत लिटरेचर, भारतीय विद्याभवन, १९६२; भगवतशरण उपाध्याय : प्राचीन भारत का इतिहास, पटना; नीलकंठ शास्त्री : हिस्ट्री ऑफ़ इंडिया, खंड १, द्वितीय संस्करण, १९५३। (श्या० ति०)

गुणे, पांडुरंग दामोदर (१८८४-१९२२ ई०) तुलनात्मक भाषाशास्त्री। २० मई, १८८४ ई० को अहमदनगर में जन्म। बंबई विश्वविद्यालय से संस्कृत में एम० ए० किया। भगवद्गीता पर लिखा हुआ इनका निबंध बंबई विश्वविद्यालय में अब भी सुरक्षित है। गोखले और मंडारकर के अनुरोध पर पूना की दकन एज्युकेशनल सोसाइटी के आजीवन सदस्य बनने के बाद डॉ० ब्रुगमन तथा डॉ० किडिंगे के निर्देशन में भारत यूरोपीय तुलनात्मक भाषाशास्त्र का अध्ययन करके लाइपजिग विश्वविद्यालय से डॉक्टरेट की उपाधि प्राप्त की।

पूना के फर्ग्युसन कालेज में संस्कृत, पालि और अंग्रेजी का सफलतापूर्वक अध्यापन करते हुए उन्होंने सन् १९१७ में मंडारकर रिसर्च इंस्टीट्यूट की स्थापना की और इसके प्रथम मंत्री भी चुने गए। १९१६-१७ में तुलनात्मक भाषाशास्त्र और 'निरुक्त' पर बंबई विश्वविद्यालय में दो दर्जन व्याख्यान भी दिए जो 'ऐन इंट्रोडक्शन टु कंपरेटिव फ़िलॉलॉजी' के नाम से १९१८ में प्रकाशित हुए। इनकी अन्य कृतियों में 'भविष्यत् कहा' (संपादन—गायकवाड़ और एंटल सिरीज), 'स्टडीज इन दि निरुक्त ऑफ़ यास्क', 'एस्सेज ऑन द प्राकृत्स', 'एस्सेज ऑन दि ऑरिजिन ऑफ़ मराठी' एवं 'एस्सेज ऑन द भगवद्गीता' प्रमुख हैं।

पालि, प्राकृत और अपभ्रंश के विषय में इनकी स्थापनाएँ सर्वथा मौलिक समझी जाती हैं।

अपने व्यक्तिगत जीवन में प्रो० गुणे सरल और विनोदप्रिय थे। २५ नवंबर, १९२२ को क्षयरोग के कारण ३८ वर्ष की कम उम्र में ही इनका देहांत हो गया। (२० ना० श०)

गुत्स्को, कार्ल (१८११-१८७८ ई०) जर्मन साहित्यकार। इनका जन्म एक निर्धन परिवार में हुआ था। लेकिन उनमें प्रतिभा और महत्वाकांक्षा थी। साहित्यजगत में सफलता प्राप्त करने का उन्होंने निश्चय कर लिया था। जर्मनी के प्रगतिशील विचारोंवाले युवक लेखकों के ये नेता हो गए। १८३५ ई० में उनका उपन्यास 'वैली दि डाउटर' छपा जिसके माध्यम से इन्होंने बड़े साहस के साथ जीवन की भौतिक आवश्यकताओं पर बल दिया। इस पुस्तक की तीव्र आलोचना हुई और अनैतिकता के दोष का तर्क देकर तत्कालीन शासन ने इसपर प्रतिबंध लगा दिया। गुत्स्को को भी जेल की सजा हुई। एक दूसरा उपन्यास नेवेनियांड ईरा (Nebeneind era) में उन्होंने जर्मनी के तत्कालीन सामाजिक जीवन का बड़ा व्यापक चित्र प्रस्तुत किया है। इन्होंने नाटक भी लिखे। 'वील ए कोस्ता' (Weil a Costa) में इन्होंने धार्मिक स्वतंत्रता की आवाज उठाई है। इनका एक उपन्यास 'द नाइट्स ऑफ़ द स्पिरिट' है जिसमें राजनीतिक शक्ति के प्रश्न का विवेचन है। (तु० ना० सि०)

गुथ्री हर्वर्ट स्मिथ, विलियम इनका जन्म १८६१ ई० में स्काटलैंड में हुआ था। १८८० ई० में ये न्यूजिलैंड गए और वहाँ बसकर भेड़ पालने का व्यवसाय शुरू किया। उन्होंने न्यूजिलैंड के पशु-पक्षियों तथा वहाँ के ग्रामीण जीवन के संबंध में कई पुस्तकें लिखीं। इनकी सर्वोत्कृष्ट रचना 'तुलीरा, द स्टोरी ऑफ़ ए न्यूजिलैंड शीप स्टेशन' (Tulira, the story of a New Zealand Sheep Station) है जिसमें इन्होंने एक जगह के जीवन के वर्णन द्वारा सारे देश के जीवन की भाँती प्रस्तुत की है। इस पुस्तक में न्यूजिलैंड का भूगोल, वहाँ के आदिवासियों के संबंध में जानकारी तथा आजकल के जीवन का वृत्तांत, सब कुछ है। इसमें हमें यह भी जानकारी मिलती है कि किस प्रकार इंग्लैंड से लोग यहाँ आए और धीरे धीरे इस देश को अपना लिया। (तु० ना० सि०)

गुदा शरीर के पाचक नाल का अंतिम एक या डेढ़ इंच लंबा भाग है, जिसके बहिःछिद्र (external orifice) से मल शरीर से बाहर निकलता है। इस नली की रचना भी नाल के शेष भाग के ही समान है, अर्थात् सबसे भीतर श्लैष्मिक स्तर और उसके बाहर वृत्ताकार और अनुदैर्घ्य मांसपेशी के स्तर और उनके बाहर सीसी कला। नीचे की ओर छिद्र पर श्लेष्मल कला और त्वचा का सम (mucocutaneous Junction) है। यहाँ भीतर की अनुवृत्त मांसपेशी का संख्या में विशेष-वृद्धि से बाह्य गुदसंवरणी (external sphincter) पेशी बन गई है, जिसके संकोच से गुदाछिद्र बंद हो जाता है। इससे ऊपर नली के ऊपरी भाग में भी एक ऐसी ही, किंतु बड़ी संवरणी पेशी है जिसके वास्तव में दो भाग हैं। इन संवरणी पेशियों की त्रिया श्रोणितंत्रिकाओं के अधीन है। (मु० स्व० व०)

गुदूपर, गुदुव्हर ईसा की प्रथम शती ई० के आरंभिक काल का प्रख्यात भारतीय शक-पल्लव नरेश। इनके संबंध की जानकारी विशेष रूप से इसके सिक्कों से होती है। किंतु किसी प्रकार का विस्तृत वृत्त उपलब्ध नहीं। ईसाईयों के बीच प्रचलित अनुश्रुति यह है कि इसके शासनकाल में ईसामसीह के एक प्रमुख शिष्य संत थामस भारतवर्ष आए थे जिनकी समाधि दक्षिण भारत में बताई जाती है। (५० ला० गु०)

गुना आधुनिक मध्य प्रदेश के पश्चिमी छोर पर स्थित जनपद जो विंध्याचल पर्वत के पठारी भाग पर फैला है (स्थिति : २३°५४' से २५°६' उ० अ० तथा ७६°५१' से ७८°५' पू० दे०)। इसके उत्तर में शिवपुरी, दक्षिण में राजगढ़ जनपद, पूर्व में बेतवा नदी तथा पश्चिम में राजस्थान राज्य है। पहले यह क्षेत्र मध्य भारत में था लेकिन राज्यों के क्षेत्रीय पुनर्गठन (१९५६) के बाद मध्यप्रदेश में संमिलित कर लिया गया। इसका क्षेत्रफल ११,०१७ वर्ग किलोमीटर तथा जनसंख्या ७,८३,७४८ (१९७१) है।

जनपदीय धरातल की समुद्रतल से औसत ऊँचाई १०००-१,८२३ फुट है, परंतु अधिकांश क्षेत्र १,६०० फुट की ऊँचाई पर स्थित है। गुना कस्बे की ऊँचाई १,५७० फुट है। यद्यपि इस क्षेत्र में पहाड़ियाँ तथा भरके हैं, तथापि अधिकांश भूमि पठार पर स्थित तथा लगभग समतल एवं चौरस है। जनपद की मुख्य नदियाँ बेतवा, पार्वती, सिध तथा विलास हैं। पार्वती की सहायक पुरानी उपरानी, डोबरा, पूनो, गूजरी कुरी एवं भीमा बेतवा की ओर तथा काली सिध और सिध की ओर घोड़ापछार, हठियाई तथा चौपेट नदियाँ हैं।

जलवायु साधारणतया स्वास्थ्यकर है। इस जिले में गर्म हवा मई के अंतिम तथा जून के प्रथम सप्ताह में अधिक से अधिक केवल एक पखवारे के लिये चलती है। इस समय भी रात्रि ठंडी एवं आनंददायक रहती है। चंदेरी क्षेत्र सबसे गर्म है। साधारणतया वार्षिक ताप २३° से ०° रहता है। जनवरी (७° से ०° ताप) वर्ष का सबसे ठंडा मास है। सितंबर तथा अक्टूबर में मलेरिया का प्रकोप रहता है। वर्षा सर्वत्र लगभग समान रूप से होती है। औसत वार्षिक वर्षा ४०"-६०" तक होती है (अधिक वर्षा मध्य जून से सितंबर तक होती है)। शीतकाल में कभी कभी ओलों

की बीछार से फसल को हानि पहुँचती है। यमोरी तथा चदेरी क्षेत्र में बहुधा जल का अभाव रहता है और गहराई में मिलता है।

कृषि की दृष्टि से भूमि हल्की है। उत्तर के पठारी क्षेत्र की अपेक्षा दक्षिण की काली भूमि अधिक उपजाऊ है। जिले में मुरम, काली मार, काँकड़, दोमट तथा भूर आदि पाँच प्रकार की मिट्टी मिलती है। कुल १०,१७,७६४ एकड़ भूमि कृषियोग्य तथा ६,४६,७६० एकड़ कृषि के लिये अयोग्य है। अतः परती भूमि में कृषि विस्तृत करने के लिये पंच-वर्षीय योजनाओं द्वारा उपाय हो रहे हैं। जिले का १५.२०% क्षेत्र में वन है जिनमें टीक, खैर तथा बांस प्रमुख और धाँ (धव), कड़राई, बहेल, सेन, बेल, हल्दी, गुरजैन, तैल, सिरिस आदि की मिश्रित लकड़ियाँ मिलती हैं।

ऐतिहासिक एवं पुरातात्विक दृष्टि से गुना जनपद महत्वपूर्ण है। तुभवन (तुमेन), चाचाड़ा (चपावती), खुटवायर, कदवाया, ढाकोनी, धूवन, मुगावली (इन्द्रसी), भ्याना (मायापुर), ईसागढ, वजरगढ, चदेरी आदि प्रमुख ऐतिहासिक स्थल हैं। यातायात, व्यापार, उद्योग-धंधा, उपचार, शिक्षा एवं सांस्कृतिक दृष्टियों से गुना जनपद कम विकसित है। चदेरी का सूती तथा रेयमी वस्त्रोद्योग देश विदेश में प्रसिद्ध है। यहाँ का जरी का कार्य अपनी कारीगरी तथा सुंदरता के लिये सुप्रसिद्ध है। यहाँ चमड़ा एवं बीड़ी बनाने का उद्योग भी विकसित है।

२. गुना जनपद का प्रधान प्रशासकीय नगर (स्थिति २४°३६' उ० अ० ७७°१६' पू० दे०)। जो आगरा-वर्धवा-राजमार्ग तथा मध्य रेलवे के बीना-वाराणसी-प्रशाखा मार्ग पर स्थित है। पहले यह छोटा सा ग्राम था; १८४४ ई० में यहाँ ग्वालियर के अद्वाराई फौज की छावनी स्थापित हुई और तब से इसका महत्व बढ़ा और १८६७ ई० में रेलमार्ग के विकास के कारण यह प्रमुख व्यापारिक केंद्र हो गया। (का० ना० सि०)

गुप्तसैन, गुप्तर डेनिश भाषा के उपन्यासकार, नाटककार, कवि, कहानी लेखक। इनका जन्म आइसलैंड में १८८६ ई० में एक साधारण कृषक परिवार में हुआ था। १८ वर्ष की आयु में लेखक बनने की वलवर्ता इच्छा लेकर डेनमार्क गए और कठिन संघर्ष के बाद डेनिश भाषा के अच्छे लेखक के रूप में स्थान बनाने में सफल हुए। १९३६ ई० में आइसलैंड लौट आए। इनकी रचनाओं में आइसलैंड की सामान्य जनता के दुःख सुख का बड़ा ही सुंदर चित्रण हुआ है। इनमें अपने देश के प्रति धनुराग है और वहाँ के रहनेवालों के प्रति संमान का भाव। चरित्रों के आंतरिक भावों का बड़ा सूक्ष्म अध्ययन इनकी रचनाओं में मिलता है। इनकी मुख्य रचनाएँ हैं—द स्टोरी ऑफ द बॉर्ग्स (Borgs laeg-tens Historie) (१९१२-१४); स्वीन ब्रदर्स (Edbrodrer) (१९१८); सेवेन डेज डार्कनेस (Salige era de enfoldige) (१९२०); द चर्च ऑन द माउंटन (Kirket par Bjerget) (१९२३-२८)। (तु० ना० सि०)

गुप्त, श्रीगुप्त मगध के गुप्तवंश का प्रथम शासक। उसे प्रभावशाली गुप्ता के पूना ताम्रफलक में 'महाराज' और उसके प्रणीत समुद्रगुप्त को प्रयाग प्रशस्ति में 'महाराज' कहा गया है। विद्वानों ने उसका समय प्रायः २६० और ३०० ई० के बीच निश्चित किया है। ७वीं सदी के अंतिम चरण में भारत आए चीनी यात्री इत्सिंग ने चि-लि-कि-तो (श्रीगुप्त) नामक एक शासक की चर्चा की है जो ५०० वर्ष पहले नालंदा से लगभग ४० योजन पूर्व दिशा में शासन करता था। कुछ विद्वानों ने इस श्रीगुप्त तथा गुप्त को एक अनुमान किया है। (वि० पा०)

गुप्त (वंश) (२६०-५४० ई०) भारत का एक प्रख्यात राजवंश। इसके इतिहास का परिचय इस वंश के सम्राटों के अभिलेखों, उनकी मुद्राओं एवं उपलब्ध साहित्यिक ग्रंथों—पुराण, कौमुदीमहोत्सव, आर्य-मंजुश्रीमूलकल्प तथा फाह्यान के यात्राविवरण आदि—से प्राप्त होता है।

इस वंश के राजाओं के नामांत 'गुप्त', एवं धर्मशास्त्रादि ग्रंथों में यज्ञतल प्रतिपादित 'गुप्त' नामांतक वैश्य-उपाधि-सिद्धांत के अनुसार कुछ विद्वानों ने इस वंश के वैश्य होने का अनुमान किया है। कुछ लोग उनके 'धारण' गौत्र के आधार पर उनके वैश्य होने की बात कहते हैं। काशीप्रसाद जाय-

सवाल ने उनके गूढ़ होने की बात कही है। कौमुदीमहोत्सव नामक नाटक में चंडसेन को 'कारस्कर' कहा गया है। 'कारस्कर' शब्द वैयाकरण धर्मसूत्र के अनुसार निम्न जाति का सूचक है। कौमुदीमहोत्सव के चंडसेन का वैवाहिक संबंध लिच्छवियों से था। अतः उन्होंने चंडसेन और चंद्रगुप्त प्रथम का एकता स्थापित करने की चेष्टा की है। साथ ही उन्हें शूद्र सिद्ध करने के लिये उन्होंने वाकाटक साम्राज्ञी प्रभावती गुप्ता के पूना ताम्रलेख से गुप्तों के उल्लिखित 'धारण' गौत्र का समीकरण पञ्जाब के जाटों के 'धरणा' गौत्र से किया है। विद्वानों का एक वर्ग उन्हें ब्राह्मण समझता है किंतु वे संभवतः क्षत्रिय थे। चंद्रगुप्त प्रथम की रानी श्रीकुमारदेवी लिच्छविकुमारी थी। उनके पुत्र तथा उत्तराधिकारी समुद्रगुप्त को गुप्तलेखों में 'लिच्छविदीर्घ' कहा गया है और लिच्छवि क्षत्रिय थे। किंतु केवल वैवाहिक संबंधों के आधार पर गुप्तों की जाति का निश्चय तर्कसंगत नहीं है। गुप्तों ने नागों, वाकाटकों तथा कदंबों से भी वैवाहिक संबंध किए थे। वाकाटक और कदंब दोनों ही ब्राह्मण राजवंश थे। एक परवर्ती गुप्त शासक महाशिवगुप्त की तिरपुर, (रायपुर मध्य-प्रदेश) प्रशस्ति से गुप्त चंद्रवर्गी क्षत्रिय प्रतीत होते हैं। कुंतल प्रदेश के कुछ सम्राट अपने का उज्जयिनी के सोमवंशी क्षत्रिय शासक विक्रमादित्य से उद्भूत मानते थे। इसके अतिरिक्त पंचोभ ताम्रलेख में गुप्तवंश की उत्पत्ति अर्जुन से बताई गई है। मंजुश्रीमूलकल्प से भी गुप्त क्षत्रिय प्रतीत होते हैं।

जाति के समान ही गुप्त सम्राटों के मूल स्थान के संबंध में भी मतभेद है। चीनी यात्री इत्सिंग ने कोरियन यात्री हुआन-तुन के कथन के आधार पर महाराज श्रीगुप्त (चे-लि-के-तो) द्वारा नालंदा में चीनी यात्रियों की सुविधा के लिये लगभग ५०० वर्ष पूर्व, एक मंदिर निर्माण कराने का उल्लेख किया है। यह मंदिर, मि-लि-किया-सि-किया-मी-तो (मृगशिखा-वन), नालंदा के पूर्व बताया गया है। मृगशिखावन के संबंध में विद्वानों की विभिन्न मान्यताएँ हैं। साधारणतया गुप्तों का मूलस्थान मगध ही युक्तिसंगत है।

महाराज गुप्त अथवा श्रीगुप्त (ल० २६०-२८० ई०) एवं उनके उत्तराधिकारी महाराज घटोत्कच गुप्त, (ल० १८०-३०० ई०) इस वंश के प्रथम नरेश हैं। दोनों ही संभवतः किसी सार्वभौम सत्ता के अधीन सामंत या छोटे किंतु स्वाधीन शासक थे।

इस वंश की स्वतंत्र सार्वभौम सत्ता का आरंभ चंद्रगुप्त प्रथम (ल० ३००-३३० ई०) से होता है। इन्होंने लिच्छवि राजकुमारी कुमारदेवी से विवाह किया था। गुप्तवंश के प्रभावविस्तार की दृष्टि से यह संबंध पर्याप्त महत्वपूर्ण सिद्ध हुआ। इसी से संभवतः चंद्रगुप्त ने इस विवाहसंबंध की स्मृति को विरथायी बनाने के उद्देश्य से अपने एवं अपनी साम्राज्ञी के नाम एवं आकृति युक्त स्वर्णमुद्राओं का प्रचलन किया। पुराणों के अनुसार, उनके साम्राज्य में साकेत, प्रयाग तथा मगध के प्रदेश संमिलित थे। समुद्रगुप्त की विजयों की दृष्टि में रखते हुए, कह सकते हैं कि इन्होंने प्रायः संपूर्ण विहार, बंगाल तथा अवध के कुछ प्रदेशों पर शासन किया। उन्होंने ३२० ई० से आरंभ होनेवाले गुप्त संवत् की स्थापना की तथा अपनी शक्ति एवं प्रभुताज्ञापन के उद्देश्य से 'महाराजाधिराज' विरुद्ध धारण किया।

चंद्रगुप्त ने समुद्रगुप्त (ल० ३३०-३७५ ई०) को अपना उत्तराधिकारी अपने जीवनकाल में ही मनोनीत कर दिया था। समुद्रगुप्त को अभिलेखों में 'समरशतविजयी' कहा गया है। उनके द्वारा पराजित राजाओं एवं गणों की तालिका प्रयाग प्रशस्ति में दी गई है। उससे लगता है कि उनका प्रायः संपूर्ण जीवन युद्धक्षेत्र में ही बीता होगा। उन्होंने प्रायः संपूर्ण उत्तर भारत को जीता और सुदूर दक्षिण में कांची तथा कन्निर तक आक्रमण किए। अनेक सीमाप्रांतीय शासक उनकी अधीनता में थे। लंका के शासक मेघवर्ण ने अपना एक दूत उनके दरबार में भेजा था तथा लंका से भारत आनेवाले यात्रियों के निमित्त, बोधगया में एक बौद्ध विहार के निर्माण की अनुमति प्राप्त की थी। समुद्रगुप्त के उपरांत उनके द्वारा मनोनीत चंद्रगुप्त द्वितीय विक्रमादित्य (ल० ३७५-४१४-१५ ई०) गुप्त सम्राट हुए। किंतु विशाखदत्त कृत 'देवीचंद्रगुप्तम्' नाटक से प्रतीत होता

है कि रामगुप्त समुद्रगुप्त का उत्तराधिकारी था। सम्राट् चंद्रगुप्त (द्वितीय) ने ४०६ ई० के लगभग सीराप्ट के क्षत्रपों को पराजित किया। दिल्ली में कुतुबमीनार के समीप स्थित लौहस्तंभ पर अंकित चंद्र की प्रशस्ति यदि चंद्रगुप्त द्वितीय की मानी जाय तो स्पष्टतः चंद्रगुप्त विक्रमादित्य वंग, सप्तसिंधु एवं वाह्लीक प्रदेशों के विजेता सिद्ध होंगे। इनका साम्राज्य सुविस्तृत था। सीराप्टविजय से उन्होंने इसे और विस्तार प्रदान किया। इन्होंने वाकाटकों, नागों एवं कदंबों से विवाहसंबंध कर साम्राज्य की नींव दृढ़ की।

कुमारगुप्त (प्रथम) महेंद्रादित्य सम्राट् चंद्रगुप्त द्वितीय के पुत्र एवं उत्तराधिकारी थे। कुमारगुप्त (ल० ४१५-४५५ ई०) का राज्यकाल सुदीर्घ भी था। उन्होंने कोई विजय की यह ज्ञात नहीं है किन्तु उन्होंने दो अश्वमेध किए थे। शासन के अंतिम वर्षों में पुष्यमित्रों के आक्रमण से राज्य की शांति भंग हो गई। कुमार स्कंदगुप्त ने इस आक्रमण को विफल कर दिया। इसी बीच सम्राट् कुमारगुप्त की मृत्यु हो गई।

कुमारगुप्त (प्रथम) के उपरांत स्कंदगुप्त विक्रमादित्य (ल० ४५५-४६७ ई०) गुप्त सिंहासन पर प्रतिष्ठित हुए। उनके राज्यकाल में, उत्तर पश्चिम से हुए आक्रमण हुआ, जिसको उन्होंने अंशतः विफल किया। संभवतः इनका अधिकतर समय युद्धों में ही बीता।

स्कंदगुप्त के बाद का गुप्त इतिहास अस्पष्ट है। इनके उत्तराधिकारी अत्यंत दुर्बल थे और उनके काल में वंशभ्रंश एवं सीमा का निरंतर ह्रास होता गया। स्कंदगुप्त के उपरांत पुरुगुप्त सम्राट् हुए। इनके उत्तराधिकारी क्रम से कुमारगुप्त (द्वितीय), बुधगुप्त, नरसिंहगुप्त, कुमारगुप्त (तृतीय) और विष्णुगुप्त हुए। इन राजाओं के राज्यकाल संभवतः उत्तराधिकार के युद्धों के कारण, संक्षिप्त थे।

(अ० कि० ना०; ज० प्र०)

गुप्त (मागध अथवा मालव वंश) सम्राट् आदित्यसेन के अप-सड़ (जिला गया) एवं सम्राट् जीवितगुप्त के देववरणा (जिला शाहाबाद) के लेखों से एक अन्य गुप्त राजवंश का पता लगता है जो उपर्युक्त गुप्तवंश के पतन के पश्चात् मालव और मगध में शासक बना। इस वंश के संस्थापक कृष्णगुप्त थे। इनके क्रम में श्रीहर्षगुप्त, जीवितगुप्त, कुमारगुप्त, दामोदरगुप्त, महासेनगुप्त, माधवगुप्त, आदित्यसेन, विष्णुगुप्त एवं जीवितगुप्त (द्वितीय) इस वंश के शासक हुए।

इस वंश का पूर्वकालिक गुप्तों से क्या संबंध था, यह निश्चित नहीं है। पूर्वकालिक गुप्तों से पृथक् करने की दृष्टि से इन्हें माधवगुप्त या उत्तरकालीन गुप्त कहते हैं। इस नए गुप्तवंश का उत्पत्तिस्थल भी विवादग्रस्त है। हर्षचरित् में कुमारगुप्त और माधवगुप्त को 'मालव राजपुत्र' कहा है। महासेनगुप्त अनुमानतः मालवा के शासक थे भी। आदित्यसेन के पूर्ववर्ती किसी राजा का कोई लेख मगध प्रदेश से नहीं मिला। उपर्युक्त तथ्यों के आधार पर कुछ विद्वानों ने कृष्णगुप्त के वंश का उत्पत्ति-स्थल मालवा निश्चित किया। इसी आधार पर इन्हें मालवगुप्त कहते थे। किन्तु अधिकांश विद्वान् इन्हें मगध का ही मूल निवासी मानते हैं।

इस वंश के आरंभिक नरेश संभवतः गुप्त सम्राटों के अधीनस्थ सामंत थे। अपसड़ अभिलेख में कृष्णगुप्त को नृप कहा है एवं समानार्थक संज्ञाएँ इस वंश के परवर्ती शासकों के लिये भी प्रयुक्त हुई हैं। अपने वंश की स्वतंत्र सत्ता सर्वप्रथम इस वंश के किस शासक ने स्थापित की, यह अज्ञात है। कृष्णगुप्त के लिये अपसड़ लेख में केवल इतना ही कहा गया है कि वे कुलीन थे, उनकी भुजाओं ने शत्रुओं के हाथियों का शिरोच्छेद सिंह की तरह किया तथा अपने असंख्य शत्रुओं पर विजयी हुए। कृष्णगुप्त के समय में ही संभवतः कन्नौज में हरिवर्मन् ने मौर्यवंश की स्थापना की। कृष्णगुप्त ने संभवतः अपनी पुत्री हर्षगुप्ता का विवाह हरिवर्मन् के पुत्र आदित्यवर्मन् से किया। कृष्णगुप्त के पुत्र एवं उत्तराधिकारी श्रीहर्षगुप्त (ल० ५०५-५२५ ई०) ने अनेक भयानक युद्धों में अपना शौर्य दिखाया और विजय प्राप्त की। इनके उत्तराधिकारी जीवितगुप्त (प्रथम) (ल० ५२५-५४५ ई०) को अपसड़ लेख में 'क्षीतिश-चूडामणि' कहा गया है। उनके अतिमानवीय कार्यों को लोग विस्मय की दृष्टि से देखते थे।

मागधगुप्तों के उत्तरकालीन सम्राटों के विषय में इस प्रकार की कोई बात ज्ञात नहीं होती। संभवतः राजनीतिक दृष्टि से आरंभिक माधवगुप्त अधिक महत्वपूर्ण भी नहीं थे, इसी से लेखों में उनकी पारंपरिक प्रशंसा ही की गई है।

कुमारगुप्त (ल० ५४०-५६० ई०) के विषय में पर्याप्त एवं निश्चित जानकारी प्राप्त होती है। कदाचित् उनके समय में मागधगुप्तों ने अपनी स्वतंत्र सत्ता की घोषणा की होगी। कुमारगुप्त ने मौर्य नरेश ईशानवर्मन् को पराजित किया। उनकी सफलता स्थायी थी। प्रयाग तक का प्रदेश उनके अधिकार में था। उन्होंने प्रयाग में प्राणोत्सर्ग किया। उनके पुत्र दामोदरगुप्त ने पुनः मौर्यियों को युद्ध में पराजित किया, किन्तु वे स्वयं युद्धक्षेत्र में वीरगति को प्राप्त हुए। इसी काल में मागध पुत्रों ने मालवा पर भी अपना अधिकार स्थापित किया। दामोदरगुप्त के उपरांत उनके पुत्र महासेनगुप्त (ल० ५६३ ई०) शासक हुए। मौर्यियों के विरुद्ध, अपनी शक्ति दृढ़ करने के उद्देश्य से उन्होंने थानेश्वर के नरेश राज्यवर्धन के पुत्र आदित्यवर्धन से अपनी बहन महासेनगुप्ता का विवाह किया। हर्षचरित में उल्लिखित कुमारगुप्त एवं माधवगुप्त के पिता मालवराज संभवतः महासेनगुप्त ही थे। अपसड़ लेख के अनुसार इन्होंने लोहित्य (ब्रह्मपुत्र नदी) तक के प्रदेश पर आक्रमण किया, और अस्सम्व नहीं कि उन्होंने मालवा से लेकर बंगाल तक के संपूर्ण प्रदेश पर कम से कम कुछ काल तक शासन किया हो। महासेनगुप्त ने मागध गुप्तों की स्थिति को दृढ़ किया, किन्तु श्रीधर ही कलचुरिनरेश गंकरगण ने उज्जयिनी पर ५२५ ई० या इसके कुछ पहले अधिकार कर लिया। उधर वलभी के मंतक नरेश शीलादित्य (प्रथम) ने भी पश्चिमी मालव प्रदेश पर अधिकार स्थापित कर लिया। इसी बीच किसी समय संभवतः महासेनगुप्त के सामंत शासक गणांक ने अपने को उत्तर एवं पश्चिम बंगाल में स्वतंत्र घोषित कर दिया। संभवतः मगध भी महासेन गुप्त के अधिकार में इसी समय निकल गया। महासेनगुप्त का अपना अंत ऐसी स्थिति में क्योंकिंकर हुआ, ज्ञात नहीं होता। पर उनके दोनों पुत्रों कुमारगुप्त और माधवगुप्त ने थानेश्वर में सम्राट् प्रभाकरवर्धन के दरबार में शरण ली।

इस अराजक स्थिति में किन्हीं देवगुप्त ने स्वयं को मालवा या उसके किसी प्रदेश का शासक घोषित कर दिया। इस देवगुप्त का, कोई संबंध मागध गुप्तों के साथ था या नहीं, नहीं कहा जा सकता। हर्षवर्धन के अभिलेखों के अनुसार राज्यवर्धन ने देवगुप्त की बढ़ती हुई शक्ति को निरुद्ध किया था। हर्षचरित् के अनुसार देवगुप्त ने गंडाधिप गणांक की सहायता से मौर्य राजा को पराजित कर उन्हें मार डाला तथा राज्यश्री को बँदी बना लिया। राज्यवर्धन ने देवगुप्त को पराजित किया, किन्तु देवगुप्त आदि ने पड्यंत द्वारा उन्हें मार डाला। किन्तु इसके बाद देवगुप्त भी पराजित हो गए और क्रमशः हर्षवर्धन ने प्रायः सम्पूर्ण उत्तर भारत में अपनी सत्ता स्थापित कर ली।

अपसड़ लेख से प्रतीत होता है कि माधवगुप्त ने मगध पर शासन किया और प्रायः अपना सारा जीवन हर्ष के सामीप्य एवं मैत्री में व्यतीत किया। हर्ष ने भी संभवतः माधवगुप्त को पूर्वसंबंधी एवं मित्र होने के नाते मगध का प्रांतपति नियुक्त किया होगा। माधवगुप्त ने हर्ष की मृत्यु के बाद ही अपनी स्वतंत्रता की घोषणा की होगी। अपसड़ लेख में माधवगुप्त को वीर, यशस्वी और अनेक शत्रुओं को पराजित करनेवाला कहा गया है। इनके राज्य का आरंभ हर्ष की मृत्यु के शीघ्र बाद एवं उसका अंत भी संभवतः शीघ्र ही हो गया होगा। माधवगुप्त के पश्चात् उनके पुत्र आदित्यसेन मगध के शासक हुए। इनके समय के अनेक लेख प्राप्त हुए हैं। उनकी सार्वभौम स्थिति की परिचायिका उनकी 'महाराजाधिराज' उपाधि है। देवघर से प्राप्त एक लेख में आदित्यसेन की चोल प्रदेश की विजय एवं उनके द्वारा किए गए विभिन्न यज्ञों आदि का उल्लेख है। उन्होंने तीन अश्वमेध भी किए। उनके काल के कुछ अन्य जनकल्याण संबंधी निर्माण कार्यों का ज्ञान लेखों से होता है। आदित्यसेन ने अपनी पुत्री का विवाह मौर्य नरेश भोगवर्मन् से किया और उनकी पुत्री, भोगवर्मन् की पुत्री, दत्तमदेवी का विवाह नेपाल के राजा जिवदेव के साथ हुआ। नेपाल के कुछ लेखों में आदित्यसेन का उल्लेख 'मगधाधिपस्य महतः श्री आदित्यसेनस्य' है।

की बीछार से फसल को हानि पहुँचती है। बमोरी तथा चंदेरी क्षेत्र में बहुधा जल का अभाव रहता है और गहराई में मिलता है।

कृषि की दृष्टि से भूमि हल्की है। उत्तर के पठारी क्षेत्र की अपेक्षा दक्षिण की काली भूमि अधिक उपजाऊ है। जिले में मुरम, काली मार, कांकड़, दोमट तथा भूर आदि पाँच प्रकार की मिट्टी मिलती है। कुल १०,१७,७६४ एकड़ भूमि कृषियोग्य तथा ६,४६,७६० एकड़ कृषि के लिये अयोग्य है। अतः परती भूमि में कृषि विस्तृत करने के लिये पंच-वर्षीय योजनाओं द्वारा उपाय हो रहे हैं। जिले का १५.२०% क्षेत्र में वन हैं जिनमें टीक, खैर तथा वाँस प्रमुख और धो (धव), कड़राई, बहेल, सेन, बेल, हलदू, गुरजेन, तेंदू, सिरिस आदि की मिश्रित लकड़ियाँ मिलती हैं।

ऐतिहासिक एवं पुरातात्विक दृष्टि से गुना जनपद महत्वपूर्ण है। तुंभवन (तुमेन), चावाड़ा (चंपावती), छुटवायर, कदवाया, डाकोनी, शूवन, मुगावली (इंद्रहसी), म्याता (मायापुर), ईसागढ़, बजरभगढ़, चंदेरी आदि प्रमुख ऐतिहासिक स्थल हैं। यातायात, व्यापार, उद्योग-धंधा, उपचार, शिक्षा एवं सांस्कृतिक दृष्टियों से गुना जनपद कम विकसित है। चंदेरी का सुती तथा रेशमी वस्त्रोद्योग देश विदेश में प्रसिद्ध है। यहाँ का जरी का कार्य अपनी कारीगरी तथा सुंदरता के लिये सुप्रसिद्ध है। यहाँ चमड़ा एवं बीड़ी बनाने का उद्योग भी विकसित है।

२. गुना जनपद का प्रधान प्रशासकीय नगर (स्थिति: २४°३६' उ० अ० ७७°१६' पू० दे०)। जो आगरा-बवाई-राजमार्ग तथा मध्य रेलवे के बीना-वारन-प्रशाखा मार्ग पर स्थित है। पहले यह छोटा सा ग्राम था; १८४४ ई० में यहाँ ग्वालियर के अश्वारोहों फौज की छावनी स्थापित हुई और तब से इसका महत्व बढ़ा और १८६७ ई० में रेलमार्ग के विकास के कारण यह प्रमुख व्यापारिक केंद्र हो गया। (का० ना० सि०)

गुप्तसंन, गुप्तर डेनिश भाषा के उपन्यासकार, नाटककार, कवि, कहानी लेखक। इनका जन्म आइसलैंड में १८८६ ई० में एक साधारण कृषक परिवार में हुआ था। १८ वर्ष की आयु में लेखक बनने की बलवर्ती इच्छा लेकर डेनमार्क गए और कठिन संघर्ष के बाद डेनिश भाषा के अच्छे लेखक के रूप में स्थान बनाने में सफल हुए। १९३६ ई० में आइसलैंड लौट आए। इनकी रचनाओं में आइसलैंड की सामान्य जनता के दुःख सुख का बड़ा ही सुंदर चित्रण हुआ है। इनमें अपने देश के प्रति अनुराग है और वहाँ के रहनेवालों के प्रति संमान का भाव। चरित्रों के आंतरिक भावों का बड़ा सूक्ष्म अध्ययन इनकी रचनाओं में मिलता है। इनकी मुख्य रचनाएँ हैं—*द स्टोरी ऑव द बॉर्ग्सलैग्स* (Borgslægtens Historie) (१९१२-१४); *स्वोर्न ब्रदर्स* (Edbrodre) (१९१८); *सेवेन डेज डार्कनेस* (Salige era de ensfoldige) (१९२०); *द चर्च ऑव द माउंटेन* (Kirket par Bjerget) (१९२३-२८)। (तु० ना० सि०)

गुप्त, श्रीगुप्त मगध के गुप्तवंश का प्रथम शासक। उसे प्रभावशाली गुप्ता के पुता ताभ्रफलक में 'आदिराज' और उसके प्रणीत समुद्रगुप्त को प्रयाग प्रशस्ति में 'महाराज' कहा गया है। विद्वानों ने उसका समय प्रायः २६० और ३०० ई० के बीच निश्चित किया है। ७वीं सदी के अंतिम चरण में भारत आए चीनी यात्री इत्सिंग ने चि-लि-कि-तो (श्रीगुप्त) नामक एक शासक की चर्चा की है जो ५०० वर्ष पहले नालंदा से लगभग ४० योजन पूर्व दिशा में शासन करता था। कुछ विद्वानों ने इस श्रीगुप्त तथा गुप्त की एक अनुमान किया है। (वि० पा०)

गुप्त (वंश) (२६०-४४० ई०) भारत का एक प्रख्यात राजवंश। इसके इतिहास का परिचय इस वंश के सम्राटों के अभिलेखों, उनकी मुद्राओं एवं उपलब्ध साहित्यिक ग्रंथों—पुराण, कामुदीमहोत्सव, आर्य-भजुश्रीमूलकल्प तथा फाह्यान के यात्राविवरण आदि—से प्राप्त होता है। इस वंश के राजाओं के नामों में 'गुप्त', एवं धर्मशास्त्रादि ग्रंथों में यदुतन प्रतिपादित 'गुप्त' नामोंतक वैज्य-उपाधि-सिद्धांत के अनुसार कुछ विद्वानों ने इस वंश के वैश्य होने का अनुमान किया है। कुछ लोग उनके 'धारण' गोत्र के आधार पर उनके वैश्य होने की बात कहते हैं। काशीप्रसाद जाय-

सवाल ने उनके शूद्र होने की बात कही है। कामुदीमहोत्सव नामक नाटक में चंडसेन को 'कारस्कर' कहा गया है। 'कारस्कर' शब्द बौधायन धर्मसूत्र के अनुसार निम्न जाति का सूचक है। कामुदीमहोत्सव के चंडसेन का वैवाहिक संबंध लिच्छवियों से था। अतः उन्होंने चंडसेन और चंद्रगुप्त प्रथम की एकता स्थापित करने की चेष्टा की है। साथ ही उन्हें शूद्र सिद्ध करने के लिये उन्होंने वाकाटक साम्राज्ञी प्रभावती गुप्ता के पुता ताभ्रलेख से गुप्ता के उल्लिखित 'धारण' गोत्र का समीकरण पंजाब के जाटों के 'धरणी' गोत्र से किया है। विद्वानों का एक वर्ग उन्हें ब्राह्मण समझता है किंतु वे संभवतः क्षत्रिय थे। चंद्रगुप्त प्रथम की रानी श्रीकुमारदेवी लिच्छविकुमारी थी। उनके पुत तथा उत्तराधिकारी समुद्रगुप्त को गुप्तलेखों में 'लिच्छविर्दाहिल' कहा गया है और लिच्छवि क्षत्रिय थे। किंतु केवल वैवाहिक संबंधों के आधार पर गुप्तों की जाति का निश्चय तर्कसंगत नहीं है। गुप्तों ने नागों, वाकाटकों तथा कदंबों से भी वैवाहिक संबंध किए थे। वाकाटक और कदंब दोनों ही ब्राह्मण राजवंश थे। एक परवर्ती गुप्त शासक महाशिवगुप्त की सिरपुर, (रायपुर मध्य-प्रदेश) प्रशस्ति से गुप्त चंद्रवंशी क्षत्रिय प्रतीत होते हैं। कुंतल प्रदेश के कुछ सम्राट् अपने का उज्जयिनी के सोमवंशी क्षत्रिय शासक विक्रमादित्य से उद्भूत मानते थे। इसके अतिरिक्त पंचोभ ताभ्रलेख में गुप्तवंश की उत्पत्ति अर्जुन से बताई गई है। मंजुश्रीमूलकल्प से भी गुप्त क्षत्रिय प्रतीत होते हैं।

जाति के समान ही गुप्त सम्राटों के मूल स्थान के संबंध में भी मतभेद है। चीनी यात्री इत्सिंग ने कोरियन यात्री हुई-लुन के कथन के आधार पर महाराज श्रीगुप्त (चि-लि-के-तो) द्वारा नालंदा में चीनी यात्रियों की मुविधा के लिये लगभग ५०० वर्ष पूर्व, एक मंदिर निर्माण कराने का उल्लेख किया है। यह मंदिर, मि-लि-किया-सि-किया-पो-नो (मृगशिखावन), नालंदा के पूर्व बताया गया है। मृगशिखावन के संबंध में विद्वानों की विभिन्न मान्यताएँ हैं। साधारणतया गुप्तों का मूलस्थान मगध ही युक्तिसंगत है।

महाराज गुप्त अथवा श्रीगुप्त (ल० २६०-३८० ई०) एवं उनके उत्तराधिकारी महाराज घटोत्कच गुप्त, (ल० १८०-३०० ई०) इस वंश के प्रथम नरेश हैं। दोनों ही संभवतः किसी सार्वभौम सत्ता के अधीन सामंत या छोटे किंतु स्वाधीन शासक थे।

इस वंश की स्वतंत्र सार्वभौम सत्ता का आरंभ चंद्रगुप्त प्रथम (ल० ३००-३३० ई०) से होता है। इन्होंने लिच्छवि राजकुमारी कुमारदेवी से विवाह किया था। गुप्तवंश के प्रभावविस्तार की दृष्टि से यह संबंध पर्याप्त महत्वपूर्ण सिद्ध हुआ। इसी में संभवतः चंद्रगुप्त ने इस विवाहसंबंध की स्मृति को चिरस्थायी बनाने के उद्देश्य से अपने एवं अपनी साम्राज्ञी के नाम एवं श्राकृति युक्त स्वर्णमुद्राओं का प्रचलन किया। पुराणों के अनुसार, उनके साम्राज्य में साकत, प्रयाग तथा मगध के प्रदेश संमिलित थे। समुद्रगुप्त की विजयों को दृष्टि में रखते हुए, कह सकते हैं कि इन्होंने प्रायः संपूर्ण बिहार, बंगाल तथा अवध के कुछ प्रदेशों पर शासन किया। उन्होंने ३२० ई० से आरंभ होनेवाले गुप्त संवत् की स्थापना की तथा अपनी शक्ति एवं प्रभुताज्ञापन के उद्देश्य से 'महाराजाधिराज' विरुद्ध धारण किया।

चंद्रगुप्त ने समुद्रगुप्त (ल० ३३०-३७५ ई०) को अपना उत्तराधिकारी अपने जीवनकाल में ही मनोनीत कर दिया था। समुद्रगुप्त को अभिलेखों में 'समरशतविजयी' कहा गया है। उनके द्वारा पराजित राजाओं एवं गणों की तालिका प्रयाग प्रशस्ति में दी गई है। उनसे लगता है कि उनका प्रायः संपूर्ण जीवन युद्धक्षेत्र में ही बीता होगा। उन्होंने प्रायः सम्पूर्ण उत्तर भारत को जीता और सुदूर दक्षिण में कांची तथा कलिंग तक आक्रमण किए। अनेक सीमाप्रांतीय शासक उनकी अधीनता में थे। लंका के शासक मेघवर्ण ने अपना एक दूत उनके दरबार में भेजा था तथा लंका से भारत आनेवाले यात्रियों के निमित्त, बोधगया में एक बौद्ध विहार के निर्माण की अनुमति प्राप्त की थी। समुद्रगुप्त के उपरांत उनके द्वारा मनोनीत चंद्रगुप्त द्वितीय विक्रमादित्य (ल० ३७५-४१४-१५ ई०) गुप्त सम्राट् हुए। किंतु विशाखदत्त कृत 'देवीचंद्रगुप्तम्' नाटक से प्रतीत होता

है कि रामगुप्त समुद्रगुप्त का उत्तराधिकारी था। सम्राट् चंद्रगुप्त (द्वितीय) ने ४०६ ई० के लगभग सौराष्ट्र के क्षत्रपों को पराजित किया। दिल्ली में कुतुबमीनार के समीप स्थित लौहस्तंभ पर अंकित चंद्र की प्रशस्ति यदि चंद्रगुप्त द्वितीय की मानी जाय तो स्पष्टतः चंद्रगुप्त विक्रमादित्य वंश, सप्तसिंधु एवं बाल्हीक प्रदेशों के विजेता सिद्ध होंगे। इनका साम्राज्य सुविस्तृत था। सौराष्ट्रविजय से उन्होंने इसे और विस्तार प्रदान किया। इन्होंने बाकाटकों, नागों एवं कर्दवों से विवाहसंबंध कर साम्राज्य की नींव दृढ़ की।

कुमारगुप्त (प्रथम) महेंद्रादित्य सम्राट् चंद्रगुप्त द्वितीय के पुत्र एवं उत्तराधिकारी थे। कुमारगुप्त (ल० ४१५-४५५ ई०) का राज्यकाल सुदीर्घ भी था। उन्होंने कोई विजय की यह बात नहीं है किन्तु उन्होंने दो अश्वमेध किए थे। शासन के अंतिम वर्षों में पुष्यमित्रों के आक्रमण से राज्य की शांति भंग हो गई। कुमार स्कंदगुप्त ने इस आक्रमण को विफल कर दिया। इसी बीच सम्राट् कुमारगुप्त की मृत्यु हो गई।

कुमारगुप्त (प्रथम) के उपरांत स्कंदगुप्त विक्रमादित्य (ल० ४५५-४६७ ई०) गुप्त सिंहासन पर प्रतिष्ठित हुए। उनके राज्यकाल में, उत्तर पश्चिम से हूण आक्रमण हुआ, जिसको उन्होंने अंशतः विफल किया। संभवतः इनका अधिकतर समय युद्धों में ही बीता।

स्कंदगुप्त के बाद का गुप्त इतिहास अस्पष्ट है। इनके उत्तराधिकारी अत्यंत दुर्बल थे और उनके काल में वंशमर्यादा एवं सीमा का निरंतर ह्रास होता गया। स्कंदगुप्त के उपरांत पुरुगुप्त सम्राट् हुए। इनके उत्तराधिकारी क्रम से कुमारगुप्त (द्वितीय), बुधगुप्त, नरसिंहगुप्त, कुमारगुप्त (तृतीय) और विष्णुगुप्त हुए। इन राजाओं के राज्यकाल संभवतः उत्तराधिकार के युद्धों के कारण, संक्षिप्त थे।

(अ० कि० ना०; ज० प्र०)

गुप्त (मागध अथवा मालव वंश) सम्राट् आदित्यसेन के अपसड़ (जिला गया) एवं सम्राट् जीवितगुप्त के देववरणाक (जिला शाहाबाद) के लेखों से एक अन्य गुप्त राजवंश का पता लगता है जो उपर्युक्त गुप्तवंश के पतन के पश्चात् मालव और मगध में शासक बना। इस वंश के संस्थापक कृष्णगुप्त थे। इनके क्रम में श्रीहर्षगुप्त, जीवितगुप्त, कुमारगुप्त, दामोदरगुप्त, महासेनगुप्त, माधवगुप्त, आदित्यसेन, विष्णुगुप्त एवं जीवितगुप्त (द्वितीय) इस वंश के शासक हुए।

इस वंश का पूर्वकालिक गुप्तों से क्या संबंध था, यह निश्चित नहीं है। पूर्वकालिक गुप्तों से पृथक् करने की दृष्टि से इन्हें माधवगुप्त या उत्तरकालीन गुप्त कहते हैं। इस नए गुप्तवंश का उत्पत्तिस्थल भी विवादग्रस्त है। हर्षचरित् में कुमारगुप्त और माधवगुप्त को 'मालव राजपुत्र' कहा है। महासेनगुप्त अनुमानतः मालवा के शासक थे भी। आदित्यसेन के पूर्ववर्ती किसी राजा का कोई लेख मगध प्रदेश से नहीं मिला। उपर्युक्त तथ्यों के आधार पर कुछ विद्वानों ने कृष्णगुप्त के वंश का उत्पत्तिस्थल मालवा निश्चित किया। इसी आधार पर इन्हें मालवगुप्त कहते थे। किन्तु अधिकांश विद्वान् इन्हें मगध का ही मूल निवासी मानते हैं।

इस वंश के आरंभिक नरेश संभवतः गुप्त सम्राटों के अधीनस्थ सामंत थे। अपसड़ अभिलेख में कृष्णगुप्त को नृप कहा है एवं समानार्थक संजाएँ इस वंश के परवर्ती शासकों के लिये भी प्रयुक्त हुई हैं। अपने वंश की स्वतंत्र सत्ता सर्वप्रथम इस वंश के किस शासक ने स्थापित की, यह अज्ञात है। कृष्णगुप्त के लिये अपसड़ लेख में केवल इतना ही कहा गया है कि वे कुलीन थे, उनकी भुजाओं ने शत्रुओं के हाथियों का शिरोच्छेद सिंह की तरह किया तथा अपने असंख्य शत्रुओं पर विजयी हुए। कृष्णगुप्त के समय में ही संभवतः कन्नौज में हरिवर्मन् ने मौखरिवंश की स्थापना की। कृष्णगुप्त ने संभवतः अपनी पुत्री हर्षगुप्ता का विवाह हरिवर्मन् के पुत्र आदित्यवर्मन् से किया। कृष्णगुप्त के पुत्र एवं उत्तराधिकारी श्रीहर्षगुप्त (ल० ५०५-५२५ ई०) ने अनेक भयानक युद्धों में अपना शौर्य दिखाया और विजय प्राप्त की। इनके उत्तराधिकारी जीवितगुप्त (प्रथम) (ल० ५२५-५४५ ई०) को अपसड़ लेख में 'शितोश-वृद्धामणि' कहा गया है। उनके अतिमानवीय कार्यों को लोग विस्मय की दृष्टि से देखते थे।

मागधगुप्तों के उत्तरकालीन सम्राटों के विषय में इस प्रकार की कोई बात शत नहीं होती। संभवतः राजनीतिक दृष्टि से आरंभिक माधवगुप्त अधिक महत्वपूर्ण भी नहीं थे, इसी से लेखों में उनकी पारंपरिक प्रशंसा ही की गई है।

कुमारगुप्त (ल० ५४०-५६० ई०) के विषय में पर्याप्त एवं निश्चित जानकारी प्राप्त होती है। कदाचित् उनके समय में मागधगुप्तों ने अपनी स्वतंत्र सत्ता की घोषणा की होगी। कुमारगुप्त ने मौखरि नरेश ईशानवर्मन् को पराजित किया। उनकी सफलता स्थायी थी। प्रयाग तक का प्रदेश उनके अधिकार में था। उन्होंने प्रयाग में प्राणोत्सर्ग किया। उनके पुत्र दामोदरगुप्त ने पुनः मौखरियों को युद्ध में पराजित किया, किन्तु वे स्वयं युद्धक्षेत्र में वीरगति को प्राप्त हुए। इसी काल में मागध पुत्रों ने मालवा पर भी अपना अधिकार स्थापित किया। दामोदरगुप्त के उपरांत उनके पुत्र महासेनगुप्त (ल० ५६३ ई०) शासक हुए। मौखरियों के विरुद्ध, अपनी शक्ति दृढ़ करने के उद्देश्य से उन्होंने धानेश्वर के नरेश राज्यवर्धन के पुत्र आदित्यवर्धन से अपनी बहन महासेनगुप्ता का विवाह किया। हर्षचरित में उल्लिखित कुमारगुप्त एवं माधवगुप्त के पिता मानवराज संभवतः महामेनगुप्त ही थे। अपसड़ लेख के अनुसार इन्होंने लौहिय (ब्रह्मपुत्र नदी) तक के प्रदेश पर आक्रमण किया, और असंभव नहीं कि उन्होंने मालवा से लेकर बंगाल तक के सम्पूर्ण प्रदेश पर क्रम से क्रम कुछ काल तक शासन किया हो। महामेनगुप्त ने मागध गुप्तों की स्थिति को दृढ़ किया, किन्तु शीघ्र ही कलचुरिनरेश शंकरगण ने उज्जयिनी पर ५६५ ई० या इसके कुछ पहले अधिकार कर लिया। उधर बलभी के मैतक नरेश श्रीलादित्य (प्रथम) ने भी पश्चिमी मालव प्रदेश पर अधिकार स्थापित कर लिया। इसी बीच किसी समय संभवतः महासेनगुप्त के सामंत शासक शशांक ने अपने को उत्तर एवं पश्चिम बंगाल में स्वतंत्र घोषित कर दिया। संभवतः मगध भी महासेन गुप्त के अधिकार में इसी समय निकल गया। महासेनगुप्त का अपना अंत ऐसी स्थिति में क्योंकि हूण, जात नहीं होता। पर उनके दोनों पुत्रों कुमारगुप्त और माधवगुप्त ने धानेश्वर में सम्राट् प्रभाकरवर्धन के दरबार में शरण ली।

इस अराजक स्थिति में किन्हीं देवगुप्त ने स्वयं को मालवा या उसके किसी प्रदेश का शासक घोषित कर दिया। इस देवगुप्त का, कोई संबंध मागध गुप्तों के साथ था या नहीं, नहीं कहा जा सकता। हर्षवर्धन के अभिलेखों के अनुसार राज्यवर्धन ने देवगुप्त की बहती हुई शक्ति को निरुद्ध किया था। हर्षचरित् के अनुसार देवगुप्त ने गंडाधिप शशांक की सहायता से मौखरि राजा को पराजित कर उन्हें मार डाला तथा राज्यश्री को बँदी बना लिया। राज्यवर्धन ने देवगुप्त को पराजित किया, किन्तु देवगुप्त आदि ने पड़यंत्र द्वारा उन्हें मार डाला। किन्तु इसके बाद देवगुप्त भी पराजित हो गए और क्रमशः हर्षवर्धन ने प्रायः सम्पूर्ण उत्तर भारत में अपनी सत्ता स्थापित कर ली।

अपसड़ लेख से प्रतीत होता है कि माधवगुप्त ने मगध पर शासन किया और प्रायः अपना सारा जीवन हर्ष के सामीप्य एवं मैत्री में व्यतीत किया। हर्ष ने भी संभवतः माधवगुप्त को पूर्वसंधी एवं मित्र होने के नाते मगध का प्रांतपति नियुक्त किया होगा। माधवगुप्त ने हर्ष की मृत्यु के बाद ही अपनी स्वतंत्रता की घोषणा की होगी। अपसड़ लेख में माधवगुप्त को वीर, यशस्वी और अनेक शत्रुओं को पराजित करनेवाला कहा गया है। इनके राज्य का आरंभ हर्ष की मृत्यु के शीघ्र बाद एवं उसका अंत भी संभवतः शीघ्र ही हो गया होगा। माधवगुप्त के पश्चात् उनके पुत्र आदित्यसेन मगध के शासक हुए। इनके समय के अनेक लेख प्राप्त हुए हैं। उनकी सार्वभौम स्थिति की परिचायिका उनकी 'महाराजाधिराज' उपाधि है। देवघर से प्राप्त एक लेख में आदित्यसेन की चोड़ प्रदेश की विजय एवं उनके द्वारा किए गए विभिन्न यज्ञों आदि का उल्लेख है। उन्होंने तीन अश्वमेध भी किए। उनके काल के कुछ अन्य जनकाल्याण संबंधी निर्माण कार्यों का ज्ञान लेखों से होता है। आदित्यसेन ने अपनी पुत्री का विवाह मौखरि नरेश भोगवर्मन् से किया और उनकी पुत्री, भोगवर्मन् की पुत्री, वत्सदेवी का विवाह नेपाल के राजा शिवदेव के साथ हुआ। नेपाल के कुछ लेखों में आदित्यसेन का उल्लेख 'मगधाधिपस्य' महतः श्री आदित्यसेनस्य

करके हुआ है। इससे लगता है कि पूर्वी भारत में मागधगुप्तों का बड़ा सम्मान एवं दबदबा था। आदित्यसेन के राज्य का अंत ६७२ ई० के बाद शीघ्र ही कभी हुआ।

आदित्यसेन के उपरांत उनके पुत्र देवगुप्त (द्वितीय) मगध की गद्दी पर बैठे। ६८० ई० के लगभग वातापी के चालुक्य राजा विनयादित्य ने संभवतः देवगुप्त को पराजित किया। इन्होंने 'महाराजाधिराज' उपाधि धारण की। देवचरणार्क लेख से स्पष्ट है कि देवगुप्त के पश्चात् उनके पुत्र विष्णुगुप्त मगध के शासक हुए। 'महाराजाधिराज' उपाधि इनके लिये भी प्रयुक्त है। इन्होंने कम से कम १७ वर्ष तक अवश्य राज्य किया क्योंकि इनके राज्य के १७वें वर्ष का उल्लेख इनके एक लेख में हुआ है। इस वंश के अंतिम नरेण जीवितगुप्त (द्वितीय) थे। गोमती नदी के किनारे इनके विजयस्कंधावार की स्थिति का उल्लेख मिलता है। इससे अनुमान होता है कि इन्होंने गोमती के तीरस्थ किसी प्रदेश पर मोक्षरियों के विरुद्ध आक्रमण किया था।

जीवितगुप्त के पश्चात् इस वंश के किसी शासक का पता नहीं चलता। मागध गुप्तों का अंत भी अज्ञात है। गडबहरी से ज्ञात होता है कि ८वीं सदी के मध्य कन्नौज के शासक यशोवर्मन ने गौड़ के शासक को पराजित कर मार डाला। पराजित गौड़ाधिप को मगध का शासक भी कहा है इसलिये अनुमान है कि यशोवर्मन द्वारा पराजित राजा संभवतः जीवितगुप्त (द्वितीय) ही थे। अर्थात् नहीं कि गौड़ नरेण ने जीवितगुप्त को पराजित कर मगध उनसे छीन लिया हो और स्वयं गौड़ और मगध की स्थिति में यशोवर्मन के विरुद्ध युद्ध में मारा गया हो। (अ० कि० ना०; ज० प्र०)

गुप्त, बालमुकुंद (१८६४-१९०७ ई०) हिंदी साहित्यकार। इनका जन्म गुड़ियानी गाँव (जिला रोहतक) में १८६४ ई० (कात्तिक शुक्ल ४, सं० १९२२ वि०) में हुआ था। उर्दू और फारसी की प्रारंभिक शिक्षा के बाद १८८६ ई० में पंजाब विश्वविद्यालय से मिडिल परीक्षा प्राइजेट परीक्षार्थी के रूप में उत्तीर्ण। विद्यार्थी जीवन से ही उर्दू पत्रों में लेख लिखने लगे। भूमकर (जिला रोहतक) के 'रिफाह आर' अखबार और मथुरा के 'मथुरा समाचार' उर्दू मासिकों में पं० दीनदयालु शर्मा के सहयोगी रहने के बाद १८८६ ई० में चतुार के उर्दू अखबार 'अखबारे चतुार' के दो वर्ष संपादक रहे। १८८८-१८८९ ई० में लाहौर के उर्दू पत्र 'कोहेनूर' का संपादन किया। उर्दू के नामी लेखकों में आपकी गणना होने लगी। १८८९ ई० में महामना मालवीय जी के अनुरोध पर कालाकाँकर (अवध) के हिंदी दैनिक 'हिंदीस्थान' के सहकारी संपादक हुए जहाँ तीन वर्ष रहे। यहाँ पं० प्रतापनारायण मिश्र के संपर्क से हिंदी के पुराने साहित्य का अध्ययन किया और उन्हें अपना काव्यगुरु स्वीकार किया। सरकार के विरुद्ध लिखने पर वहाँ से हटा दिए गए। अपने घर गुड़ियानी में रहकर पुरावावाद के 'भारत प्रताप' उर्दू मासिक का संपादन किया और कुछ हिंदी तथा बंगला पुस्तकों का उर्दू में अनुवाद किया। अंग्रेजी का इसी बीच अध्ययन करते रहे। १८९३ ई० में 'हिंदी बंगवासी' के सहायक संपादक होकर कलकत्ता गए और छह वर्ष तक काम करके नीति संबंधी मतभेद के कारण इस्तीफा दे दिया। १८९९ ई० में 'भारतमित्र' कलकत्ता के संपादक हुए और मृत्यु पर्यंत इस पद पर रहे। १८ सितंबर, १९०७ ई० को दिल्ली में आपकी मृत्यु हुई।

'भारतमित्र' में आपके प्रौढ़ संपादकीय जीवन का निखार हुआ। भाषा, साहित्य और राजनीति के सजग प्रहरी रहे। देशभक्ति की भावना इनमें सर्वोपरि थी। भाषा के प्रश्न पर 'सरस्वती' संपादक, पं० महावीरप्रसाद द्विवेदी से इनकी नोक भोक, लार्ड कर्जन की शासन नीति की व्यंग्यपूर्ण और झूटीली आलोचनायुक्त 'शिवशंभु के चिट्ठे' और उर्दूवालों के हिंदी विरोध के प्रत्युत्तर में 'उर्दू बीवी के नाम चिट्ठी' विज्ञेय रूप से उल्लेखनीय है। लेखनशैली सरल, व्यंग्यपूर्ण, मुहावरेदार और हृदयग्राही होती थी। पंती राजनीतिक सूझ और पत्रकार की निर्भीकता तथा तेजस्विता इनमें कूट कूटकर भरी थी।

पत्रकार होने के साथ ही आप एक सफल अनुवादक और कवि भी थे। अनदित्त ग्रंथों में बंगला उपन्यास मटेल भगिनी और हर्षकृत नाटिका रत्ना-

वली उल्लेखनीय है। 'स्फुट कविता' के रूप में आपकी कविताओं का संग्रह प्रकाशित हुआ था। इनके अतिरिक्त आपके निबंधों और लेखों के संग्रह हैं। (ब० प्र० मि०; प० ला० गु०)

गुप्त, मैथिलीशरण (१८८६-१९६४ ई०) हिंदी के प्रख्यात कवि। चिरगाँव (भोजी) में संवत् १९४३ में जन्म। पिता सेठ रामचरण कविताप्रेमी और भगवद्भक्त थे; उन्हीं से यह उत्तराधिकार गुप्त जी को मिला। शिक्षा दीक्षा घर पर ही हुई। आपकी प्रारंभिक रचनाएँ कलकत्ता के जातीय पत्र वैद्योपकारक में प्रकाशित हुईं। बाद में वे नियमित रूप से 'सरस्वती' में प्रकाशित होने लगी और 'सरस्वती' के संपादक, महावीर-प्रसाद द्विवेदी का आपकी भाषा और रचनाशैली पर बहुत प्रभाव पड़ा।

आपकी प्रथम पुस्तक 'रंग में भंग' १८९८ ई० में प्रकाशित हुई। १९०२ में 'भारत भारती' निकली जिसने हिंदी प्रेमियों का ध्यान उनकी ओर आकृष्ट किया। इस ग्रंथ ने हिंदी भाषियों में अपनी जाति और देश के प्रति गर्व और गौरव की भावनाएँ जागृत की। आपके अन्य मौलिक काव्य 'जयद्रथ वध', 'पंचवटी', 'साकेत', 'यशोधरा', 'हापर', 'नहुष', 'मंगल घट', 'जय भारत' आदि विशेष उल्लेखनीय हैं। अनुवादों में 'विरहयोगी व्रजामना', 'मेघनाद वध', 'पलासी का युद्ध', 'स्वप्न वासवदत्ता', आदि महत्वपूर्ण रचनाएँ हैं। इनके अतिरिक्त आपने तीन नाटक तथा सभी प्रकार के प्रगीत और मुक्तक भी लिखे हैं। 'साकेत' पर उन्हें हिंदी साहित्य संमेलन का मंगलाप्रसाद पारितोषिक मिला। प्रयाग विश्व-विद्यालय ने आपको डॉक्टर की संमानित उपाधि प्रदान की। वे राज्यसभा के सदस्य रहे और असंख्य हिंदीप्रेमियों ने उन्हें 'राष्ट्रकवि' की उपाधि से विभूषित किया।

गुप्त जी के काव्य के दो प्रेरणास्रोत हैं : देशभक्ति और भगवद्भक्ति। 'भारत भारती' का राष्ट्रीय गायानों में प्रमुख स्थान है। प्राचीन गायानों को आपने सरस प्रेरणा से अभिनव रूप प्रदान किया। आपके काव्य में सहज माधुरी और निश्छलता के गुण प्रधान हैं।

गुप्त जी भारतेंदु के समान हिंदी कविता के इतिहास में एक नए युग के प्रवर्तक हैं। इस युग को द्विवेदी युग की संज्ञा दी गई है। द्विवेदी युग में खड़ी बोली साहित्य की भाषा बनी और हिंदी कविता ने अभिनव रूप धारण किया। रीतिकाल की परंपरा को दृढ़तापूर्वक त्याग कर वह आधुनिक जीवन के समीप आ गई।

मैथिलीशरण गुप्त की भाषा में सहज मिठास और सादगी है। आपकी अनुभूतियाँ जनजीवन का स्पर्श कर द्रवित होती हैं। आपके अनेक शब्दचित्र हिंदी पाठकों की स्मृति में घर बना चुके हैं। आपकी पुष्ट राष्ट्रीय विचारधारा ने हमारे स्वतंत्रता संग्राम के इतिहास को बल दिया। गुप्त जी अपनी सरलता, निश्छलता, सहज देशप्रेम और वैष्णव वृत्तियों के कारण राष्ट्रीय जीवन के साहित्यिक प्रतीक बन गए थे। संवत् २०२१ (दिसंबर, १९६४ ई०) में आपकी मृत्यु हुई।

(प्र० चं० गु०; प० ला० गु०)

गुप्त, शिवप्रसाद (१८८३-१९४४ ई०) प्रख्यात देशभक्त और हिंदी प्रेमी। आपका जन्म काशी के अग्रवाल समाज के विख्यात अग्रजमतगढ़ घराने में हुआ था। आपने बी० ए० तक शिक्षा प्राप्त की किंतु परीक्षा में संमिलित नहीं हुए। ३० अप्रैल, १९१४ को आप विश्व-भ्रमण के लिये निकले और २१ मास तक घूमते रहे। लौटने के बाद १९१६ ई० में हिंदी लेखकों के प्रोत्साहनार्थ और हिंदी साहित्य की अभिवृद्धि के निमित्त 'जानमंडल' नाम से एक प्रकाशन संस्था स्थापित की। साथ ही काशी हिंदू विश्वविद्यालय की स्थापना के उपक्रम में आपने महामना पंडित मदनमोहन मालवीय के साथ सहयोग किया और उनके साथ बंगाल, विहार, उत्तर प्रदेश, पंजाब और राजस्थान का भ्रमण किया।

आप हिंदी के कट्टर हिमायती होने के साथ साथ देशभक्त भी थे। १९०४ ई० में पहली बार आप कांग्रेस के बंबई अधिवेशन में प्रतिनिधि के रूप में संमिलित हुए थे। १९०५ ई० में जब काशी में कांग्रेस का अधिवेशन हुआ तब आप लाला लाजपत राय, लोकमान्य तिलक, द्विधनचंद्र पाल

आदि नेताओं के संपर्क में आए। शीघ्र ही महात्मा गांधी से परिचय हुआ और आप देश के राजनीतिक आंदोलनों में दिलचस्पी लेने लगे। शीघ्र ही उनकी गणना देश के मान्य नेताओं में होने लगी। अनेक बार राष्ट्रीय आंदोलन के प्रसंग में आप जेल भी गए।

१९२० में कांग्रेस की नीति के समर्थन में 'आज' नाम से दैनिक पत्र प्रकाशित किया और शीघ्र ही देश के राष्ट्रीय पत्रों में उसकी गणना होने लगी।

आपकी एक बहुत बड़ी देन काशी विद्यापीठ है। जब गांधी जी ने अंग्रेजी स्कूलों और कालेजों के बहिष्कार की आवाज उठाई तथा स्वदेशी शिक्षा पर बल दिया तो उसकी पूर्ति के लिये आपने इस संस्था की स्थापना की। आपने भारतमाता के मंदिर की भी अतोन्नी कल्पना की और तदनुसार १९३६ ई० में उसे मूर्त रूप दिया।

सर्वोपरि दीन दुखियों का पालन और विद्यार्थियों की सहायता आपका विशिष्ट गुण था। आप लोगों को इस प्रकार सहायता करते रहे कि किसी को कानोंकान खबर न हो। अन्नदान, वस्त्रदान, द्रव्यदान उनका नित्य का नियम था जिसके कारण लोग आपको दानवीर कहा करते थे।

१९४४ ई० में आपकी मृत्यु हुई। (५० ला० गु०)

गुप्त, सियारामशरण (१८९४-१९६४ ई०) हिंदी के प्रख्यात कवि।

आप राष्ट्रकवि मैथिलीशरण गुप्त के अनुज थे। कवि, कथाकार और निबंध लेखक के रूप में उनका विशिष्ट स्थान है। चिरगांव (भाँसी) में बाल्यावस्था बीतने के कारण बूंदेलखंड की बीरता और प्रकृतिसुषमा के प्रति आपका प्रेम स्वभावगत था। घर के वैष्णव संस्कारों और गांधीवाद से आपका व्यक्तित्व विकसित हुआ। वे स्वयंशिक्षित कवि थे। मैथिलीशरण गुप्त की काव्यकला और उनका युगबोध उन्होंने यथावत् अपनाया था अतः उनके सभी काव्य द्विवेदीयुगीन अभिधावादी कलारूप पर ही आधारित हैं। विचार की दृष्टि से भी वे ज्येष्ठबंध के सदृश गांधीवाद की परदुःखकातरता, राष्ट्रप्रेम, विश्वप्रेम, विश्वशांति, हृदयपरिवर्तनवाद, सत्य और अहिंसा से आजीवन प्रभावित रहे। उनके काव्य वस्तुतः गांधीवादी निष्ठा के साक्षात्कारक पद्यबद्ध प्रयत्न हैं।

उनकी रचनाएँ हैं—मौर्यविजय (१९१४ ई०), अनाथ (१९१७), दूर्वादल (१९१५-२४), विपाद (१९२५), आर्द्रा (१९२७), आत्मोत्सर्ग (१९३१), मृण्मयी (१९३६), बापू (१९३७), उन्मुक्त (१९४०), दैनिकी (१९४२), नकुल (१९४६), नोआखाली (१९४६), गीतासंवाद (१९४८) आदि। इन सभी रचनाओं में मानव-प्रेम के कारण कवि का निजी दुःख सामाजिक दुःख के साथ एकाकार होता हुआ वर्णित हुआ है। विपाद में कवि ने अपने विधुर जीवन और आर्द्रा में अपनी पुत्री रमा की मृत्यु से उत्पन्न वेदना के वर्णन में जो भावोद्गार प्रकट किए हैं, वे अत्यंत मार्मिक हैं। इसी प्रकार जनता की दरिद्रता, कुरीतियों के विरुद्ध आक्रोश, विश्वशांति जैसे विषयों पर उनकी रचनाएँ उनकी प्रगतिवादिता को व्यक्त करती हैं। जीवन के प्रति कल्याण का भाव जिस सहज और प्रत्यक्ष रूप से उनकी रचनाओं में व्यक्त हुआ है उससे उनका एक विशिष्ट स्थान बन गया है।

काव्यरूपों की दृष्टि से उन्मुक्त नृत्यनाट्य के अतिरिक्त उन्होंने पुण्यपर्व (नाटक) (१९३२), भूठा सच (निबंधसंग्रह) (१९३७), गोद, आकांक्षा और नारी (उपन्यास) तथा लघुकथाओं (मानुषी) की भी रचना की थी। उनके गद्यसाहित्य में भी उनका मानवप्रेम ही व्यक्त हुआ है। कथा साहित्य की शिल्पविधि में नवीनता न होने पर भी नारी और दलित वर्ग के प्रति उनका दयाभाव देखते ही बनता है।

आपका निधन मार्च, १९६४ में हुआ। (५० ला० गु०)

गुप्तकाशी एक हिंदू तीर्थस्थल। गढ़वाल प्रांत में पाँच प्रसिद्ध 'प्रयाग' हैं : देवप्रयाग, रुद्रप्रयाग, कर्णप्रयाग, नंदप्रयाग और विष्णुप्रयाग। रुद्रप्रयाग से मंदाकिनी नदी के किनारे किनारे गुप्तकाशी का मार्ग है। कुल दूरी लगभग चौबीस मील है। पैदल, घोड़ा या डाँडी से लोग जाते

हैं, बहुत थोड़ी दूरी पैदल तय करनी होती है। चढ़ाई बड़ी विकट है। जहाँ चढ़ाई आरंभ होती है वहीं अगस्त्य मुनि नाम का स्थान है; वहाँ अगस्त्य का मंदिर है। मार्ग रमणीक है। सामने वाराणसुर की राजधानी शीरगुप्तपुर के भग्नावशेष हैं। चढ़ाई पूरी होने पर गुप्तकाशी के दर्शन होते हैं।

गुप्तकाशी को गुह्यकाशी भी कहते हैं। तीन काशियाँ प्रसिद्ध हैं : भागीरथी के किनारे उत्तरकाशी, दूसरी गुप्तकाशी और तीसरी वाराणसी। गुप्तकाशी में एक कुंड है जिसका नाम है मणिकर्णिका कुंड। लोग इसी में स्नान करते हैं। इसमें दो जलधाराएँ बराबर गिरती रहती हैं जो गंगा और यमुना नाम से अभिहित हैं। कुंड के सामने विश्वनाथ का मंदिर है। इससे मिला हुआ अर्धनारीश्वर का मंदिर है। (स०)

गुप्तचर गुप्त रूप से राजनीतिक सूचना देनेवाला व्यक्ति। यह अति प्राचीन काल से ही शासन की एक महत्वपूर्ण आवश्यकता माना जाता रहा है। भारतवर्ष में गुप्तचरों का उल्लेख मनुस्मृति और कौटिल्य के अर्थशास्त्र में मिलता है। कौटिल्य ने अपने अर्थशास्त्र में गुप्तचरों के उपयोग और उनकी श्रेणियों का विशद वर्णन किया है। राज्याधिपति को राज्य के अधिकारियों और जनता की गतिविधियों एवं समीपवर्ती शासकों की नीतियों के संबंध में सूचनाएँ देने का महत्वपूर्ण कार्य उनके गुप्तचरों द्वारा संपन्न होता था। रामायण में वर्णित दुर्मुख ऐसा ही एक गुप्तचर था जिसने रामचंद्र को सीता के विषय में (लंका प्रवास के बाद) जनापवाद की जानकारी दी थी।

अर्थशास्त्र में उल्लेख है कि राजा के पास विश्वासपात्र गुप्तचरों का समुदाय होना चाहिए और इन गुप्तचरों को योग्य एवं विश्वस्त मंत्रियों के निर्देशन में काम करना चाहिए। अर्थशास्त्र में समष्ट एवं संचार नामक दो प्रकार के गुप्तचरों का उल्लेख मिलता है। समष्ट कोटि के गुप्तचर स्थानीय सूचनाएँ देते थे और संचार कोटि के गुप्तचर विभिन्न स्थानों का परिभ्रमण करके सूचनाएँ एकत्र करते थे। समष्ट कोटि के गुप्तचरों के अनेक प्रकार होते थे, यथा कापातिक, उदपिठित, गृहपतिक, वैदाहक तथा तापस। संचार नामक गुप्तचर में सत्रितिक्षण, राशद एवं स्त्री गुप्तचर जैसे भिक्षुकी, परित्राजिका, मंड, विद्याली भी होती थीं। चंद्रगुप्त मौर्य के युग में सुदूर स्थित अधिकारियों पर नियंत्रण करने के लिये गुप्त संवाददाता एवं भ्रमणशील निरायकों का उपयोग किया जाता था। ये संवाददाता अथवा निरायक उन अधिकारियों के कार्यकलापों का भली भाँति निरीक्षण एवं मूल्यांकन करते थे और राजा को इस संबंध में गुप्त रूप से सूचनाएँ भेजते थे। हिंदुकाल में इस प्रकार के गुप्तचरों का वर्ग अणोक के काल तक सुचारु रूप से कार्य करता रहा। उसके बाद भी शासन में गुप्तचरों का महत्व बना रहा। इन गुप्तचरों का पद राज्य के अत्यंत विश्वासपात्र व्यक्तियों को ही दिया जाता था।

गुप्तचरों का उपयोग संगठित रूप से और विस्तृत पैमाने पर मुस्लिम और मुगलकाल में नहीं हुआ। मुस्लिम और मुगलकालीन पुलिस शासन, जिसकी नींव शेरशाह ने डाली थी, स्थानीय मुखिया, प्रधान अथवा स्थानीय पुलिस अधिकारियों के दायित्वों के सिद्धांतों पर आधारित था। किंतु थोड़ी सी संख्या में शासन के अधिकारियों एवं प्रजाजनों की मनोवृत्तियों तथा कार्यकलापों की सूचना देने के लिये राजा द्वारा अपने विश्वासपात्र और चतुर अन्तर्चरों का प्रयोग मात्र होता रहा।

वर्तमान समय में राजनीतिक प्रयोजनों के निमित्त देश के भीतर और बाहर गुप्तचरों का प्रयोग एक सर्वमान्य राजनीतिक धारणा है। जर्मनी के गेस्टापो दल ने नात्सी शासन को देश के भीतर सुदृढ़ बनाने में अत्यंत महत्वपूर्ण योग दिया। नात्सी-शासन-विरोधी तत्वों का दमन करने की जो नीति हिटलर और उसके प्रमुख सहायक हिमलर ने अपनाई उसकी सफलता का श्रेय गेस्टापो दल को ही है जिसके गुप्तचरों द्वारा प्रत्येक व्यक्ति के हृदय में आतंक और भय की भावनाएँ निरंतर बनी रहती थीं। जर्मनी में इस गुप्तचर दल का संगठन इतना व्यापक था कि नागरिकों की शासन विरोधी प्रत्येक गतिविधि की सूचना सरकार को तुरंत मिल जाती

थी और वह व्यक्ति अभियुक्त बनकर दंड का भागी होता था। जार-शाही और उसके बाद कम्युनिस्ट शासन की स्थापना की अवधि में रूस में गुप्तचर दलों ने शासनविरोधी कार्यकलापों की सूचनाएँ देने का कार्य किया जिसके परिणामस्वरूप जनता शासनविरोधी कथन और कार्य से सदैव ही डरती रही।

पिछले दो विश्वयुद्धों में, विशेषकर द्वितीय विश्वयुद्ध के समय, अंतर-राष्ट्रीय गुप्तचर दलों का युद्ध में संलग्न देशों द्वारा संगठन किया गया। सैनिक संस्थानों, आयुधगारों, कारखानों, सैनिक योजनाओं और अभियानों की पूर्वसूचना प्राप्त करने के लिये एक देश द्वारा दूसरे देश में या तो एजेंट बनाए गए या भेजे गए। इन एजेंटों में महिलाएँ भी होती थीं। ये एजेंट शत्रुदेश के अधिकारियों अथवा विशिष्ट व्यक्तियों से घनिष्ठता स्थापित करके अथवा अन्य किसी गोपनीय युक्ति से आवश्यक सूचनाएँ प्राप्त करके उन्हें प्रेषित अथवा प्रसारित करते थे। ऐसे अनेक गुप्तचरयुद्ध-काल में पकड़े गए और उन्हें कठोर दंड दिया गया।

राजनीतिक गुप्तचरों का संगठन वर्तमान समय में व्यापक रूप से प्रचलित है। विद्रोही अथवा राज्य विरोधी तत्वों से प्रत्येक सरकार आक्रांत है। जहाँ राजशासन है वहाँ प्रजातंत्र के समर्थक राज्यसत्ता उलटने की चेष्टाएँ करते हैं। प्रजातंत्रवादी देशों में जो साम्यवादी नहीं हैं, साम्यवादी विचारवाले, अराजकतावादी अथवा अन्य अप्रजातान्त्रिक तत्व सत्ता हथियाने की चेष्टा करते हैं और अपनी कार्यवाहियों से बाहरी देशों का समर्थन अथवा संबंध बनाए रखते हैं। राज्यहित की दृष्टि से उनकी गति-विधियों की जानकारी गुप्तचरों द्वारा दी जाती है। संसार के देशों में जो दो विरोधी वर्ग इस समय स्थापित हैं उनमें एक दूसरे के राजनीतिक अथवा सैनिक रहस्यों की जानकारी के निमित्त (एस्पायनेज और काउंटर एस्पायनेज की) युक्तियों का प्रयोग होता है। गुप्त सूचनाओं के एकत्रीकरण के निमित्त अब वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग हो रहा है। सन् १९६० की यू-२ विमान घटना वैज्ञानिक उपकरणों के उपयोग का प्रमुख उदाहरण है जब नभसंडल में पृथ्वी से पर्याप्त ऊँचाई पर वैज्ञानिक साधनों एवं फोटोग्राफी की विशिष्ट सामग्री से युक्त उड़नेवाले अमरीकी विमानचालक को रूस ने तोपों द्वारा गिरा लिया था और इस प्रकार रूसी सैनिक संस्थानों की फोटो लेने की अमरीकी युक्ति का अनावरण किया था।

(भ० स्व० च०)

राजनीतिक गुप्तचरों (जासूसों) के अतिरिक्त प्रत्येक देश में शासन व्यवस्था के अंग के रूप में एक अन्य प्रकार के गुप्तचर होते हैं जिन्हें सामान्यतः खुफिया पुलिस (डिटेक्टिव पुलिस) कहते हैं। इनका काम अपराध और अपराधियों की छानबीन अप्रत्यक्ष रूप से करना है। वे घटनास्थल पर प्राप्त अपराध के सूत्रों के सहारे अपराधी की खोज करते हैं। इस प्रकार उनका यह कार्य विस्मयकारी और रोमांचक होता है। फलतः उनके कार्यों पर आधारित उपन्यास और कहानी की एक स्वतंत्र विधा का विकास हुआ है जो 'जासूसी' साहित्य के नाम से प्रख्यात है।

खुफिया पुलिस के अतिरिक्त अनेक देशों में स्वतंत्र जासूसों या गुप्तचरों का एक व्यावसायिक रूप भी है। इन लोगों को स्वतंत्र रूप से लोग अपने निजी मामलों में खोज करने के लिये नियुक्त करते हैं और वे गोपनीय ढंग से उनके लिये आवश्यक सूचनाएँ प्राप्त करते हैं। (प० ला० गु०)

गुप्त लेखन संवाद लिखने की ऐसी पद्धति जिसे व्यक्तिविशेष के सिवाय दूसरा न समझ सके। गुप्त लेखन दृश्य तथा अदृश्य दो प्रकार का होता है। गुप्त लेखन में संवाद बीजांक (Cipher) या कूट (Code) द्वारा प्रेषित किया जाता है। कूट पद्धति में प्रेषक तथा आदाता कूट पुस्तक का प्रयोग करते हैं। पुस्तक के द्वारा अक्षरों के समूह या किसी शब्द से गुप्त संवाद जान लिया जाता है। संदेश को यथासंभव छोटा बनाने के लिये तार या केबल तार में प्रायः कूट का प्रयोग किया जाता है। व्यापारिक संस्थाएँ, जिनकी शाखाएँ विदेशों में फैली होती हैं, प्रायः निजी कूट पुस्तक का उपयोग करती हैं।

कूट पुस्तक का सेना में बड़ा महत्व है। यदि सैनिक अधिकारी कूट का प्रयोग न कर दमक ज्योति, ध्वजसंकेत या शाब्दिक संदेश भेजे तो वह

असुरक्षित तथा विलंबगामी हो जायगा। कूट को रहस्य बनाए रखने के लिये आवश्यक है कि कूट पुस्तक कुछ ही अत्यंत विश्वासपात्र व्यक्तियों के पास हो। किंतु कूट की बीजांकित करने से रहस्य प्रकट नहीं होता।

संदेश को बीजांकित करने का अभिप्राय है संदेश को दूसरे अक्षरों या संकेत में लिखना, या अक्षरों के क्रम में परिवर्तन करना। बीजांकित संदेश पढ़ने के लिये कुंजी आवश्यक है। बीजांकन की सरलतम पद्धति प्रतिस्थापन सारणी है। वर्णमाला का प्रत्येक अक्षर किसी दूसरे अक्षर से व्यक्त किया जाता है। प्रेषक यदि चाहे तो आदाता को पहले से सूचित कर सारणी में हेरफेर कर सकता है। बीजांकप्रतिस्थापन की एक और सरल पद्धति प्लेफेयर (Playfair) है, जिसमें प्रेषक तथा आदाता को संकेत शब्द का ज्ञान होना ही संवाद समझने के लिये पर्याप्त होता है।

संदेशों को गुप्त रूप से भेजने की आवश्यकता का अनुभव मनुष्य सहस्रों वर्ष पूर्व से करता आया है। प्राचीन मिस्र के पुरोहित हेरोग्लिफ तथा चित्रलेखन करते थे और मंदिरों के कर्मचारी ही पुरोहित रचनाओं का भरोसा समझ पाते थे। जूलियस सीजर बीजांकों का प्रयोग किया करता था। उसी के समकालीन ट्यूलिस टीरो नामक व्यक्ति ने सिसरो की आज्ञा से बीजांक का आविष्कार किया। टीरो की पद्धति शब्दों को प्रतीकों द्वारा व्यक्त करने की है। इसके शताब्दियों बाद जब यूरोप में राज्य हड़पने के लिये राजदूतों और मंत्रियों के सुनियोजित पदचरित्रों का दम चला तब गुप्त लेखन बहुत महत्व का विषय हो गया। दूतों को पकड़कर महत्वपूर्ण गुप्त प्रलेख उड़ा दिए जाते थे। ऐसी अवस्था में साधारण बीजांकों से काम चलना संभव न था। सन् १४६६ में महंत ट्राइडेमियस की 'पॉलि-ग्रैफिया' नामक गुप्त भाषा संबंधी पुस्तक प्रकाशित हुई। इसके बाद जेरोमी कार्डन नामक व्यक्ति ने जालायित बीजांक (Trellis cipher) का आविष्कार किया। प्रेषक तथा आदाता छिद्रयुक्त पार्वर्धक पत्र का प्रयोग करते थे। पार्वर्धक पत्र को कागज पर रखते ही गुप्त संवाद प्रकट हो जाता था।

गृहयुद्ध के दिनों में चार्ल्स प्रथम ने नवीन बीजांकों की रचना की। गृहयुद्ध की समाप्ति के बाद यूरोप में गुप्त लेखन तथा गुप्त लेख-पठन का उत्साह मंद पड़ गया, क्योंकि संवाद एक राजधानी से दूसरी राजधानी में निरापद पहुँच जाते थे। किंतु प्रथम विश्वयुद्ध के काल में बीजांकों में आश्चर्यजनक परिवर्तन तथा सुधार हुए। सेना वितार के संकेतों का प्रयोग किया करती थी और चूँकि वितार के संकेत पकड़े जा सकते थे, अतः प्रत्येक युद्धरत राष्ट्र ने कई अंतर्ग्रहण स्टेशनों की स्थापना की जिनमें कुशल कर्मचारी तथा गुप्तभाषाविद नियुक्त थे।

युद्ध के प्रारंभिक काल में ही जर्मनी का मेगडेबर्ग नामक ब्रूजर वास्तिक सागर में धँसने लगा। ब्रूजर के कर्मचारी (Crew) को नावों की शरण लेनी पड़ी। इसी समय रूसी जहाजों ने आग उगलना प्रारंभ कर दिया जिसके कारण सारे जर्मन मारे गए। इनमें से एक जर्मन की लाश तैरती हुई पकड़ी गई। उसके पास कूट पुस्तक थी। उसे इंग्लैंड भेजा गया। उस पुस्तक के अध्ययन के परिणामस्वरूप ऐतिहासिक महत्व के अनेक आसूचना संस्थान स्थापित हुए। जटलैंड तथा डागर तट की विजय का कारण जर्मन जैदों तथा पनडुब्बियों के हालचाल की पूर्व जानकारी थी।

आधुनिक काल में वाणिज्य तथा विज्ञान-विचार के परिणामस्वरूप गुप्त भाषा अनिवार्य हो गई है तथा यह कूटनीति, वाणिज्य और सेना से अनु-बद्ध है।

गुप्ति जैन दर्शन के अनुसार काय, वचन और मन के कर्म का ही नाम योग (आत्मा के प्रदेशों का हलन चलन) है तथा योग ही कर्मों के आने (आस्रव) में कारण है। आस्रव होने से बंध (संसार) होता है। बंधनमुक्त (मोक्ष) होने के लिये आस्रव का रूकना (संवर) आवश्यक है। संवर का प्रथम चरण गुप्ति है जो काय-वाक्-मन के कर्म का भली भाँति नियंत्रण करने से ही संभव है। अर्थात् स्वेच्छा से कायादि की रूमान को इन्द्रियों के विषयसुख, कामनादि से मोड़ देना ही गुप्ति है। इसके द्वारा अनंतज्ञान-दर्शन-सुख, दीर्घ के पुंजभूत आत्मा की रक्षा होती है।

भोगादि पापवृत्तियाँ रुक जाती हैं तथा ध्यानादि पुण्यप्रवृत्तियाँ होने लगती हैं। कायगुप्ति, वचनगुप्ति और मनोगुप्ति के भेद से गुप्ति के तीन भेद हैं। (तत्त्वार्थमूत्र, अध्याय ६, सूत्र २ तथा ४)। (बु० चं० गो०)

गुब्बारा वायु अथवा गैस से भरा आवरण जिसका उपयोग आकाश विचरण के लिये किया जाता है। यह रेशम या तत्त्वदृश किसी मजबूत पदार्थ का बना होता है, जिसपर वाणिज्य पुता हुआ रहता है, ताकि इसके अंदर से बाहर अथवा बाहर से अंदर की ओर वायु अथवा गैस का विसरण (diffusion) न हो सके। इसके अंदर वायु से कम घनत्ववाली गैस भरी जाती है, जिससे यह अपने से अधिक भार की वायु को विस्थापित करती है। परिणामस्वरूप वायु की उछाल अधिक हो जाती है और यह ऊपर उठने लगता है। यह तब तक लगातार ऊपर उठता रहता है जब तक इतनी ऊँचाई तक न पहुँच जाता जहाँ विस्थापित वायु का भार इसके भार के बराबर होता है। गुब्बारे के साथ (नीचे की ओर) टोकरी-नुमा एक बड़ा सा प्रकोष्ठ लगा होता है जिसमें घाली, विभिन्न प्रकार के यत्न एवं उपकरण तथा सामान रखते हैं।

फ्रांसिस्को डि लाना (Francisco de Lana) नामक एक जेस्युइट पुरोहित ने सन् १६७० में यह विचार किया कि यदि किसी पात्र में वायु का घनत्व बाहरी वायु के घनत्व की अपेक्षा बहुत कम कर दिया जाय तो वह पात्र आकिमिडीज के सिद्धांत के अनुसार वायु में ऊपर उठने लगेगा, जब तक वह इतना ऊपर नहीं उठ जायगा जहाँ, विरलता के कारण, वायु का घनत्व पात्र के अंदर की वायु के घनत्व के लगभग बराबर हो जाए। उसने नाँका के आकार का एक यान बनाया और उसमें ताँबे के अत्यंत पतले चदर से घने हुए खोखले गोले लगाए। उसका विचार था कि उन गोलों में काफी सीमा तक निर्वात उत्पन्न कर देने से यान समेत ऊपर उठने लगेंगे। किंतु उसका प्रयत्न सफल नहीं हो सका; गोलों को वायुशून्य करने पर वे वायुमंडलीय दाब के कारण नष्ट हो गए। इसके बाद लाना ने उन गोलों में गरम वायु भरने का विचार किया, किंतु उसने यह विचार इसलिए त्याग दिया कि ऐसा करने से उसे ईश्वर से रुष्ट होने का भय जान पड़ा।

लाना की उपर्युक्त धारणा को कार्यरूप में फ्रांस के लियॉन्स प्रांत के माँगाल्पये बंधुओं, जोसेफ मिचिल माँगाल्पये (१७४०-१७९०) तथा जैकविस् एटिएन माँगाल्पये (१७४५-१८१६), ने परिणत किया। उन्होंने सिल्क का एक बड़ा थैला बनाया जिसका मुँह नीचे की ओर खुला रखा और उसके नीचे कागज इत्यादि जलाकर धुएँ को उस थैले में भरते रहने की व्यवस्था की। अपने इस प्रयोग को उन्होंने ५ जून, १७८३ को अपनी जन्मभूमि एन्नोने (Annonay) में विशाल जनसमूह के समक्ष प्रदर्शित किया। धुआँ भरते ही यह थैला अत्यंत द्रुत गति से ऊपर उठने लगा। चूंकि इस गुब्बारे में अंदर की वायु को निरंतर गरम रखने के लिये कोई प्रबंध नहीं था, इसलिये जब अंदर की वायु ठंडी होने लगी तो गुब्बारा



माँगाल्पये (Montgolfier) का गुब्बारा। इस गुब्बारे में हाइड्रोजन गैस भरी गई थी।

नीचे उतर आया। इस प्रकार काफी ऊँचाई तक जाने के बाद गुब्बारा पुनः धरती पर लगभग १३ मील दूर सकुशल उतर आया।

माँगाल्पये बंधुओं की इस सफलता ने समस्त विश्व का ध्यान इस दिशा की ओर मोड़ दिया। लगभग १७ वर्ष पूर्व सन् १७६६ में हेनरी कैवेंडिश वायु से हलकी हाइड्रोजन गैस का पता लगा चुके थे। गुब्बारे में इस गैस का प्रयोग करने की ओर भी लोगों का ध्यान आकर्षित हुआ। हाइड्रोजन भरे हुए गुब्बारे की उड़ान सर्वप्रथम फ्रांस के रॉबर्ट बंधुओं तथा चार्ल्स के समिलित प्रयास से २७ अगस्त, सन् १७८३ को चैंप डि मार्स (Champ de Mars) के मैदान में लाखों दर्शकों के समक्ष सफलतापूर्वक प्रदर्शित की गई। गुब्बारा छोड़ने के उपरांत भीषण वर्षा भी प्रारंभ हो गई, किंतु दर्शक उससे रंचमात भी प्रभावित हुए बिना ही, मंत्र-मुग्ध होकर, गुब्बार का व्योमरोहण देखते रहे। बड़ी द्रुत गति से वह लगभग ३,००० फुट ऊँचा चला गया और पान घंटे तक आकाश की सैर करने के उपरांत लगभग १५ मील दूर एक खेत में गिरा।

१९ सितंबर, १७८३ को जोसेफ माँगाल्पये ने अपने पुराने प्रयोग को धुएँ के स्थान पर गुब्बारे में हाइड्रोजन गैस भरकर दुहराया और बार-साई में सम्राट लुई १६वें, सम्राज्ञी, सभासदों एवं दर्शकों के विशाल जनसमूह के सामने उसे उड़ाया। इसके नीचे एक बड़ा सा टोकरीनुमा प्रकोष्ठ था, जिसमें एक भेड़, एक मुर्गा और एक बत्तख थे। गुब्बारे को अत्यंत कलापूर्ण ढंग से रँगा और चित्रादि से सुसज्जित किया गया था। यह गुब्बारा प्रायः आठ मिनट तक वायु में लगभग १,५०० फुट की ऊँचाई पर भ्रमण करने के उपरांत लगभग दो मील दूर एक जंगल में सकुशल उतर आया। उसके तीनों प्राणी सकुशल थे, केवल भेड़ ने मुर्गे को लत्ती मारकर दाहिने डेने में चोट पहुँचा दी थी। ये ही तीन प्राणी संभवतः प्रथम आकाश यात्री थे।

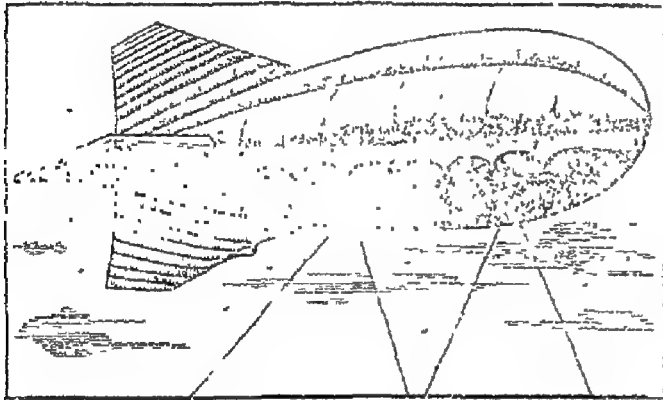
इसके बाद तो गुब्बारों पर मनुष्य को बैठकर उड़ाने के प्रयोगों की धूम मच गई। १५ अक्टूबर, १७८३ को मेट्ज़ (फ्रांस) निवासी जीन राजियर ने पृथ्वी से डोरियों द्वारा बंधे हुए गुब्बारों पर उड़ान भरी और सकुशल पृथ्वी पर वापस आ गए। २१ नवंबर को वे पुनः आलैण्टीज के भाविक्स के साथ एक गुब्बारे में बैठकर उड़े, जिसमें नीचे लटकते हुए पात्र में अग्नि रखी हुई थी। उस अग्नि से गुब्बारे की वायु गर्म होती रहती थी। इस प्रकार यह गुब्बारा ३,००० फुट की ऊँचाई से उड़ता हुआ लगभग साढ़े पाँच मील की यात्रा २०-२५ मिनट में पूरी कर सकुशल भूमि पर उतर आया। यह मानव की प्रथम वायुयात्रा थी। इसके दस दिन बाद, १ दिसंबर को, रॉबर्ट बंधुओं के परामर्शदाता, जे० ए० सी० चार्ल्स, पैरिस के टुवेलरीज (Tuileries) उद्यान से एक हाइड्रोजन भरे गुब्बारे में सवार होकर उड़े। दो घंटे तक ३,००० फुट की ऊँचाई पर निरापद गगनयात्रा करने के उपरांत वे पैरिस से २७ मील दूर नेस्ली (Nesle) नामक कस्बे के पास सकुशल उतर आए। हाइड्रोजन गुब्बारे पर यह प्रथम मानवीय उड़ान थी। इसके बाद चार्ल्स पुनः अकेले उड़े और उनका गुब्बारा बड़े वेग से ६,००० फुट की ऊँचाई तक पहुँच गया।

इसके बाद गुब्बारों में उड़ने के कार्यक्रम बड़े जोर शोर से सारे यूरोप में बने लगे। लंदन में १५ सितंबर, १७८४ ई० को विसेंट लुनादी ने पतवार लगे हुए हाइड्रोजन गुब्बारे में उड़ान भरी। पतवारों की सहायता से उन्होंने गुब्बारे को एक बार भूमि पर उतारा और फिर उड़ाया। इस प्रकार तीन घंटे तक आकाशभ्रमण करने के उपरांत वे २४ मील दूर वेयर (Ware) नामक स्थान पर एक खेत में उतरे। इसके बाद उन्होंने कई और उड़ानों की जिनमें से एक में उन्होंने १०० मील से भी अधिक लंबी यात्रा संपन्न की।

सबसे प्रमुख ऐतिहासिक यात्रा जीन पियरे एफ० ब्लैकार्ड तथा डा० जेफ्रीज ने की थी। ७ जनवरी, सन् १७८५ को उन दोनों ने एक विशाल गुब्बारे में बैठकर इंग्लिश चैनल पार किया। यात्रावाधि में कई बार उन्हें गुब्बारा नीचे उतरता हुआ प्रतीत हुआ तो उन्होंने उसपर से बहुत सा सामान नीचे समुद्र में फेंक दिया। यहाँ तक कि उन्हें नहाने हुए कई कपड़े उतारकर फेंकने पड़े। तब कहीं जाकर वे पार उतर सके। इन यात्राओं

की उड़ान के प्रत्युत्तर में रोजियर और रोमेन ने गुब्बारे पर सवार होकर फ्रांस से इंग्लैंड की ओर इंग्लिश चैनल पार करने की चेष्टा की, किंतु गुब्बारे में आग लग गई और दोनों पृथ्वी पर गिरकर मर गए।

१९वीं शताब्दी में गुब्बारे की एक महत्वपूर्ण उड़ान ७ नवंबर, १८३६ ई० को लगभग डेढ़ वजे बिन में लंदन के बॉक्सहॉल उद्यान से प्रारंभ हुई थी। इसके आरोही तीन प्रमुख व्यक्ति थे। संसदसदस्य रॉबर्ट हॉलैंड, मॉन्टू मेसॉन तथा चार्ल्स ग्रीन। रात भर की निरापद यात्रा के उपरान्त दूसरे दिन यह गुब्बारा लगभग ५०० मील दूर नासू (Nassau) प्रांत के वेलवर्ग नामक स्थान पर सकुशल उतरा। इसलिये कालांतर में यह गुब्बारा 'नासू गुब्बारा' के नाम से प्रसिद्ध हुआ। यह बहुत विशाल था और लगभग ८४,००० घन फुट गैस इसमें भरी गई थी। इसके २७ वर्षों के बाद नाडार नामक फोटोग्राफर ने लगभग २,००,००० घ० फु०



बंधुआ (बाराज, Barrage) गुब्बारा

युद्धकाल में हवाई जहाजों की मार से किसी क्षेत्र, भवन या पोत को बचाने के लिये इच्छित ऊँचाई पर बांधकर रखा जाता है।

धारितावाला एक विशाल गुब्बारा बनाया और उसमें १३ व्यक्तियों ने बैठकर सफलतापूर्वक व्यामंभ्रमण किया।

इसके बाद से गुब्बारों की आकृति, आकार एवं रूप में अनेक परिवर्तन हुए और परीक्षात्मक उड़ानों के अतिरिक्त वैज्ञानिक अनुसंधानों एवं सैनिक कार्यों में भी इनका प्रयोग किया जाने लगा।

गुब्बारों का उपयोग—वायुमंडल के उच्चस्तरों का अध्ययन करने तथा उनके संबंध में विशद जानकारी प्राप्त करने के हेतु गुब्बारों का प्रयोग डा० जैफ्रीज द्वारा सन् १७८४ में आरंभ किया गया था। ऊँचाई के साथ वायु की आर्द्रता, घनत्व, ताप में परिवर्तन एवं विभिन्न गैसों के मात्रानुपातिक समिश्रण आदि के बारे में आँकड़े एकत्र किए गए, जिनसे अंतरिक्ष यात्रा के अभिनव प्रयासों की बड़ी प्रेरणा एवं सहायता मिली है। गै लुसाक (Gay Lusaac) तथा बायो (Biot) आदि के अनुसंधानों के परिणामों से यह प्रमाणित हो गया कि पृथ्वीतल से ऊँचाई में वृद्धि के साथ वायुमंडलीय ताप का नियमित क्रम से पतन होता है। इसकी पुष्टि कालांतर में 'क्यू' (Kew) वैशाला की ओर से आयोजित तथा जॉन वेलज द्वारा जुलाई, सन् १८५२ में किए गए उड़ानों द्वारा भी हुई।

सन् १९३१ में २७ तथा २८ मई को बेलजियम के ऑगस्ट पिकार्ड (Auguste Piccard) तथा कीफर (Keipfer) गुब्बारे में सवार होकर लगभग ५३,१७२ फुट की ऊँचाई तक गए और वायुमंडलीय दशाओं तथा अंतरिक्ष किरणों (cosmic rays) का पता लगाने की चेष्टा की। इसके बाद अनेक अन्य वैज्ञानिकों ने भी अधिकाधिक ऊँचाई तक जाकर जानकारी में वृद्धि करने के प्रयास किए। ११ नवंबर, सन् १९३५ को संयुक्त राज्य, अमरीका के सेनाधिकारियों, कैप्टेन स्टीवेंस तथा ऑरविल एंडरसन, ने ७२,३६५ फुट (लगभग १४ मील) की ऊँचाई तक उड़ान भरी।

आजकल मौसम विज्ञान संबंधी वैशालाओं की ओर से विशेष प्रकार के यन्त्रसज्जित गुब्बारे आकाश में ऋतु तथा मौसम संबंधी परिवर्तनों की जानकारी के हेतु भेजे जाते हैं। ऐसे गुब्बारों को मौसम सूचक गुब्बारे (sounding balloons) कहते हैं। इनमें स्वयंचालित रेडियो यंत्र, स्वयं अभिलेखी यंत्र आदि रखे रहते हैं, जो नीचे पृथ्वी पर स्थित मौसम केंद्रों को सूचनाएँ प्रेषित करते रहते हैं। निश्चित ऊँचाई तक पहुँचकर ये गुब्बारे फट जाते हैं और यंत्रों का प्रकोष्ठ पराशूट के सहार सकुशल नीचे उतर आता है। वायुयान के स्टेशनों से बहुधा छोटे छोटे गुब्बारे हवा में छोड़े जाते हैं जिनके द्वारा विभिन्न ऊँचाइयों पर पवन की दिशा तथा वेग का पता चलता है। अंतरिक्ष-किरणों का अध्ययन करने के लिये भी गुब्बारे भेजे जाते हैं।

युद्ध में गुब्बारों का उपयोग—सबसे पहले युद्ध में गुब्बारों का प्रयोग फ्रांसीसी क्रान्ति के समय, १७९४ ई० में हुआ। फ्रांसीसियों ने ३० फुट व्यास का एक विशाल गुब्बारा बनाकर उसे शत्रुपक्ष की हालचाल की जानकारी के लिये उड़ाया। यह गुब्बारा डच और आस्ट्रियाई सेना के ऊपर १,८०० फुट ऊँचाई पर उड़ा। शत्रुपक्ष को भ्रम हो गया कि फ्रांसीसी उसकी सारी गतिविधि जान गए हैं। शत्रुपक्ष हतोत्साह हो गया और फ्रांसीसियों की विजय हुई।

अमरीका के गृहयुद्ध (सन् १८६१-६५) में गुब्बारों के प्रयोग से संघीय सेना ने विद्रोहियों की सैनिक गतिविधि का ज्ञान प्राप्त किया। इस गुब्बारे में तार द्वारा समाचार भेजने की व्यवस्था थी। संघीय सेना की विजय में गुब्बारों के योगदान महत्व का था।

फ्रैंको-प्रशियन-युद्ध (सन् १८७०-७१) में, जब प्रशियनों ने पेरिस नगर को घेरकर बाह्यजगत् से उसका संबंध ही तोड़ डाला था, फ्रांसीसी गुब्बारों से समाचार भेजते और बाहर आते जाते थे।

विगत प्रथम विश्वयुद्ध (सन् १९१४-१८) में सभी बड़े राष्ट्रों ने गुब्बारों में विकास में अधिकाधिक ध्यान दिया। जर्मनी ने बेलनाकार गुब्बारा बनाया जो ५० मील प्रति घंटे चाल की हवा में भी ठीक प्रकार से काम करता था, जबकि गोलाकार गुब्बारे हवा की रफ्तार २० मील प्रति घंटे होने पर ही बेकार हो जाते थे। लेकिन इनमें त्रुटि यह थी कि इन्हें भुकाव पर उड़ाना पड़ता था जिसके कारण ये ऊँचाई पर पहुँचकर फटका खाने लगते थे। इससे सुधार किया फ्रांसीसी कप्तान केकोट ने। उसने ऐसा गुब्बारा बनाया जो ६,००० फुट ऊँचा उड़ सकता था।

सन् १९३६ के यूरोपीय युद्ध में लंदन शहर की सुरक्षा में गुब्बारों का उपयोग हुआ। गुब्बारों को भारी संख्या में उड़ाया जाता था। ये विध्वंसक वायुपोतों के मार्ग में व्यवधान उत्पन्न करते थे। ब्रिटेन की जलसेना भी शत्रु की पनडुब्बियों की टोह लेने के लिये गुब्बारे छोड़ती थी।

गैस भरे गुब्बारों की बनावट में रेशम या सूत, अथवा दोनों का ही, प्रयोग किया जाता है, लेकिन गुब्बारा उड़ान में रखे लगा सूत ही अधिकतर काम आता है, रेशम नहीं। अमरीका के बंधुआ गुब्बारों का आवरण कपड़े की वो ऐसी ही परतों का होता है। इस परतों में भीतरी सीधी और बाहरी तिरछी होती है। इस कपड़े का भार ८.६ औंस प्रति गज और तनाव क्षमता ५० पांड प्रति वर्ग इंच होती है। (सु० च० गी०)

गुरखा, गोरखा नेपाल की प्रधान जाति। गोरखा गंडक नदी के पूर्वोत्तर भाग का नाम है, जिस प्रदेश में रहने के कारण इस जाति का नाम गोरखा या गुरखा पड़ा। जनसाधारण में गोरखा का अर्थ 'गोरक्ष' या 'गाय का रक्षक' प्रचलित है। कुछ लोगों के मत से गुरु गोरखनाथ के अनुयायी अथवा वंशज होने के नाते यह जाति गुरखा कहलाती है। गोरखनाथ को गुरुख अपना आध्यात्मिक पूर्वज मानते भी हैं।

इस प्रकार गुरखा शब्द का प्रयोग मुख्यतः उन सब वर्गों और जातियों के लिये होता है जो गोरखा प्रदेश की आदिवासी हैं। इनमें युद्धप्रियता की परंपरा है। ऐसी जातियों में प्रमुख हैं खस, मुसंग और मांगर। इनमें कुछ कदाचित् 'मंगोल' प्रजाति के हैं, परंतु कई सदियों से सिंधुओं के बीच रहते हुए इनके रीतिरिवाज आदि बदल चुके हैं। मुसलमानों के आक्रमणों

का मुकाबला करने के लिये कुछ अजब नहीं जो स्थानीय ब्राह्मणों ने इन्हें क्षत्रिय बना लिया हो। अब इनकी गणना 'स्थानीय क्षत्रिय' जातियों में की जाती है।

खस जाति अब पूर्णतः आर्यभाषाएँ बोलती है। कई सौ वर्षों से ब्राह्मणों से निकट संपर्क के कारण इनपर हिंदू प्रभाव प्रचुर मात्रा में प्रगट है। पूर्वकाल में इस जाति और ब्राह्मणों के बीच कुछ विवाह भी हुए। ये जातियाँ अपने को यज्ञोपवीत पहनने का अधिकारी मानती हैं। भारतीय सेना में गुरखा सैनिकों और अधिकारियों की संख्या बहुत है, अतएव परंपरागत सैनिक होने के नाते ये भी अपने को क्षत्रिय कहलान के अधिकारी समझते हैं।

गुरुंग अभी भी लगभग पूर्णतः 'मंगोलायड' है। इनका धर्म हिंदू बौद्ध है, परंतु इनकी धार्मिक रीतियों में आदिवासी जीववाद की झलक देखने को मिलती है। शायद बौद्ध धर्म स्वीकार करने के बाद भी इन्होंने अपना आदिधर्म पूरी तौर से नहीं छोड़ा। इनमें नदियों, पहाड़ों की पूजा और पशु बलि प्रचलित है। बीमारी या पारिवारिक कष्टों के अवसरों पर ऐसी बलिपूजा का आयोजन किया जाता है जिसमें पहाड़ी ब्राह्मण पुरोहित का कार्य करता है। इसी प्रकार जन्म, विवाह या मृत्यु के अवसर पर भी ब्राह्मण पुरोहित द्वारा धार्मिक क्रियाएँ संपन्न कराई जाती हैं।

मांगर जाति की सामाजिक और धार्मिक रीतियाँ हिंदू धर्म और जीववाद का मिश्रण कही जा सकती हैं। ये पौराणिक हिंदू देवता पूजते हैं जिसके लिये ब्राह्मण पुजारी का कार्य करता है। आदिदेवता भी पूजे जाते हैं और इनकी पूजा घर या कवीले का मुखिया ही करता है।

इन सामाजिक धार्मिक अंतरों के बावजूद 'सैनिक गुरखे' अपने को हिंदू मानते हैं और हिंदू के समान व्यवहार करते हैं। धार्मिक कृत्यों के लिये ब्राह्मणों को बुलाते हैं और हिंदुओं के साधारण त्योहार मनाते हैं। इनमें 'जेठ दशहरा' अत्यंत प्रचलित है। इस दिन ये शस्त्रपूजा करते हैं और देवी को पशुबलि देते हैं। इसी प्रकार विजयादशमी का त्योहार इन्हें अति प्रिय है, क्योंकि उसमें भी सैनिक परंपरा की विजय परिलक्षित है।

हिंदू होते हुए भी गुरखों में छुआछूत के बंधन कठोर नहीं हैं। प्रत्येक गुरखा अपना दाल चावल स्वयं पकाकर अकेले खाता है, परंतु शेष प्रकार का भोजन सब गुरखे साथ बैठकर खा सकते हैं। ये मांसाहारी हैं, परंतु साधारण हिंदुओं की भांति ही गोमांस को अभोज्य मानते हैं। बकरी का मांस ये निकृष्टतम मानते हैं और केवल निम्न वर्गों के लोग ही इसे खाते हैं। गुरखों को शिकार अत्यंत प्रिय है। वन्य पशुओं का मांस और मछली ये बड़े चाव से खाते हैं।

नेपाल का वह प्रदेश जिसमें गुरखा जाति के लोग रहते हैं पहाड़ी और ऊँचा नीचा है। समतल भूमि बहुत कम है। जहाँ कहीं समतल भूमि उपलब्ध है, लोग खेती करते हैं। पहाड़ की ढालों पर क्यारी बनाकर मोटे अनाज उगाए जाते हैं। अधिकतर एक ही फसल ये अपने खेतों में उगा पाते हैं जो वर्षारंभ पर बोई जाती है और शीत के पूर्व ही काट ली जाती है। निचले प्रदेशों और घाटियों में जाड़े की फसल भी उगाई जाती है। गुरखों का एक अन्य घंघा पशु और भेड़ पालना है। भेड़ के ऊन से मोटा वस्त्र और कंवल तैयार करते हैं जो अधिकतर अपने उपयोग में लाते हैं। कुछ गुरखे मजदूरी करते हैं और पर्वतारोही यात्रियों का बोझा ढोकर और उनका मार्गदर्शन कर अपनी जीविका प्राप्त करते हैं। परंतु सबसे महत्वपूर्ण सेना में वृत्ति है जिसके लिये गुरखे संसार भर में प्रसिद्ध हैं। ये विकट लड़ाके होते हैं। भारतीय सेनाओं में गुरखा रेजिमेंट का विशिष्ट स्थान है।

हिमालय की अन्य जातियों की भांति गुरखों पर भी जातिप्रथा का प्रभाव उतना अधिक नहीं है जितना शेष भारत में। विवाह के विषय में जाति के बंधन इनमें कठोर नहीं हैं और ऐतिहासिक काल में ही इनमें नेपाल की अन्य जंगली जातियों से रक्तसंमिश्रण अधिक मात्रा में हुआ है। कुछ इतिहासज्ञों का विचार है कि निकट भूत में इस जाति में बहुपति प्रथा और कन्यावध की प्रथा प्रचलित थी। अधिकांश पुरुषों का

घर छोड़कर सेनाओं में अर्त्तों के लिये चले जाना इन प्रथाओं का कारण हो सकता है।

गुरखा अपने को हिंदू कहते और मानते हैं, यद्यपि इनका धर्म विशुद्ध ब्राह्मणवाद से भिन्न है। इनमें कुछ वैदिक रीतियाँ हैं, कुछ पौराणिक और कुछ जिन्हें 'आदिवासी धर्म' कहा जा सकता है। इनमें इंद्रपूजा प्रचलित है जिसे 'इंद्रजात्रा' कहते हैं, परंतु यह पूजा 'रथयात्रा' के साथ मनाई जाती है जो कुमारीदेवी का त्योहार माना जाता है। कदाचित् यह अनार्य धर्म की उर्वराशक्ति पूजा का एक रूप है। अन्य नेपालियों के सदृश गुरखों के प्रधान देवता शिव हैं और शिवरात्रि इनका प्रधान त्योहार है। शिव को 'पशुपति' भी कहते हैं, और इस रूप में पशुपति की प्रतिष्ठा नेपाल के राजधर्म और सिक्कों पर भी है। वैसे धार्मिक रीतियों में ये शाक्त धर्म के अधिक निकट लगते हैं। दुर्गापूजा के अवसर पर पशुबलि और संबंधित रीतियाँ इसका प्रमाण हैं। भूतप्रेतों की पूजा भी इनमें प्रचलित है। रोग का कारण ये भूतप्रेत का नाराज होना मानते हैं और इनके 'ओभा' इससे छुटकारे के लिये जादूमंत्र और बलि का सहारा लेते हैं।

नेपाल के दुर्गम पहाड़ों, घाटियों में रहनेवाली इस जाति में आधुनिकता का प्रभाव बहुत कम है, यद्यपि गुरखा पुरुषों का एक बड़ा भाग 'बाहर की दुनिया' से खूब परिचित है। इनमें अभी भी स्वामिभक्ति, सच्चाई और सरलता जैसे गुण देख पड़ते हैं। गुरखा राणाओं ने १७६८ ई० में नेपाल पर अधिकार कर लिया और यद्यपि हिंदू राजवंश बना रहा, सारा शासनाधिकार और प्रभुता गुरखा राणाओं के हाथ चली गई। उनके ब्रिटिश भारतीय सत्ता से भी अनेक युद्ध हुए। उनकी सत्ता नेपाल में प्रायः दो सौ साल तक बनी रही। (कृ० शं० मा०)

गुरिया गुरिया (संस्कृत गुटिका) या मनका (संस्कृत मणिका), अंग्रेजी बीड (bead)। ऐसे वेधे हुए दाने जिन्हें पिरोकर माला बनाई जाती है, या जिनसे बनी भालरें सजावट के लिये वस्त्रों में लगाई जाती हैं।

मनुष्य कब से गुरिया बनाता रहा है, यह कहना कठिन है। जीवाश्मों से निर्मित पुरापाषाण काल के कुछ ऐसे दाने प्राप्त हुए हैं जिनके संबंध में विश्वास किया जाता है कि वे उस काल में मनुष्य द्वारा गुरियों की भांति प्रयुक्त होते थे। ज्यों ज्यों समय बीतता गया, सजावट की इच्छा पूरी करने के लिये मनुष्य ने अन्य पदार्थों का भी उपयोग करना आरंभ किया। ६,००० वर्ष पूर्व की, हड्डियों तथा दुर्लभ पत्थरों इत्यादि की बनी गुरियाँ भी अनेक संग्रहालयों में देखी जा सकती हैं। आधुनिक काल में मनके विविध पदार्थों से बनाए जाते हैं। भारतीय शास्त्रीय मेलों में विकनेवाली वस्त्रों की मालाएँ बहुधा चटक रंगों में रंगे मटर के दानों से बनती हैं, किंतु बहुमूल्य मालाएँ मूंगे और मणियों को वेधकर तथा सोने के तार में पिरोकर बनाई जाती हैं।

यूरोप में गैब्लॉन्ज (Gablonz) क्षेत्र गुरिया उत्पादन के लिये प्रसिद्ध है। यहाँ से सारी दुनिया में मनक भेजे जाते हैं। किसी समय यहाँ केवल सिल्लाइड की मूंगे जैसी गुरियाँ बनती थी, किंतु अब ये प्लास्टिक, काच, लकड़ी, सींग, कछुए के कवच इत्यादि की बनती हैं। चीन और जापान में हाथीदाँत और हड्डियों के नक्कशीदार मनके बनते हैं। यूरोप आदि देशों में गुरियों का फैशन समय समय पर बदलता रहता है और उसी के अनुसार विभिन्न प्रकार के मनकों की खपत होती है। अब प्लास्टिक की गुरियों का प्रचलन अधिक हो गया है।

(भ० दा० व०)

गुरिल्ला दे० गुरिल्ला।

गुरु अनेकार्थवोधक शब्द जो विशेषण और संज्ञा दोनों ही रूपों में प्रयुक्त होता है। विशेषण रूप में उसका अर्थ भारी, महान् अथवा विशेष आदि होता है। देवताओं के गुरु बृहस्पति तथा प्रभाकर नामक सुप्रसिद्ध मीमांसक को भी इस नाम से पुकारते हैं। कभी कभी उसका तात्पर्य संप्रदायप्रवर्तक, धर्मोपदेशक अथवा किसी कला में निष्णात व्यक्ति

(उस्ताद) से भी होता है। रक्तमवध में अपने से बड़े पुरुष अथवा स्त्री यथा पिता माता, भाइ भाभी, चाचा चाची, मामा मामी, पिता-मह पितामही, अथवा मातामह मातामही आदि पदादि सब धर्म में बड़े और ऊँच व्यक्ति का भी गुरु कहते हैं। परन्तु भारत की सांस्कृतिक और धार्मिक पृष्ठभूमि में गुरु उस पुरोहिता, आचार्य अथवा अध्वर्यु को कहते हैं जो शिक्षक का कार्य करता है। इस एक शब्द से भारतीय शिक्षापरंपरा का जो बखस किंतु सबशर्ही चित्र सामने आ जाता है, वह भारतीय इतिहास में अध्यापक के चरित्र, उसके उत्तम आदर्शों और समाज में उसके आदर का द्योतक है। गुरु का ध्यान कर, उसे देखकर अथवा उससे विद्या प्राप्त कर भारतीय विद्यार्थियों के मन में अभी कुछ दिनों पूर्व तक, और अधिकांश अवस्थाओं में एक संपित रूप में आज भी जो श्रद्धा उत्पन्न होती थी, उसे विश्व के इतिहास में कदाचित् अद्वितीय कहा जा सकता है। इस परंपरा के पीछे एक इतिहास है। गुरु और गुरुकुलों की सस्थाएँ, वैदिक गोत्रों, चारणों, शाखाओं और परिपदों से विकसित हुई जान पड़ती हैं। परन्तु सूत्रकाल के आते आते गुरु का अपना निजी और एकाकी व्यक्तित्व भी स्पष्ट होने लगता है। यह प्रक्रिया ब्राह्मणों के युग से ही शुरू हो गई थी। गुरु वह व्यक्ति होता था, जिससे विद्यार्थी का अधकार से प्रकाश और असत् से सत् की ओर जाने में सहायक होने का पूर्ण भरोसा था (तमसो मा ज्योतिर्गमय, असतो मा सद्गमय)। उसकी महत्ता का सबसे बड़ा कारण वही प्राचीन भारत के प्रारंभिक युग में ज्ञानपरंपरा और विद्याराशि को अध्वर्यु बनाए रखने तथा उसे विकसित करने की समस्या। वेदों की परंपरा का आधार थी श्रुति और उस सुनी हुई विद्या के स्थायित्व के लिये छंद और उच्चारण आदि का ठीक ठीक पारंपर्य अत्यंत आवश्यक था। यही गुरु और उसकी स्मृति का महत्व और मूल्य जान पड़ा। उसने अपनी बुद्धि से जो सूत्र निकाले, वे लिपि के अभावकाल में तो उपयोगी रहे ही, लिपिज्ञान ही जाने पर भी उनका महत्व नहीं घटा। साथ ही, एक बार जब गुरु ने अपना स्थान बना लिया तब न उसकी उपयोगिता ही नष्ट हुई और न उसका प्रभाव ही कम हुआ। आज के वैज्ञानिक युग में भी, जब पुस्तकें आदि अनेकानेक उदाहरण विद्याक्षेत्र में उपलब्ध हैं, शिक्षक की उपयोगिता समाप्त नहीं हुई है। गुरुपरंपरा वैदिक और पौराणिक हिंदुओं में तो प्रचलित थी ही, जैन और बौद्धों ने भी उसे स्वीकार किया। गुरु के कार्य व्यापक होते गए और मनुस्मृति के अनुसार (२-१४२) यह संज्ञा उसी को दी जाती, जो शिष्य के अनेक सत्कारों का संपन्न करता हुआ उसे भोजनदि देकर विद्या पढ़ाता था। बृहस्पति ने वेदादि शास्त्रों को पढ़ानेवाले व्यक्ति को गुरु कहा है। गुरु की तांत्रिक परिभाषा में गकार सिद्धि के लिये, उकार विष्णु के लिये तथा रेफ पापहरण के लिये व्याख्यायित हुआ। शात, दात, कुलीन, विनीत, शुद्धवैपी, शुद्धाचारी, सुप्रतिष्ठ, पवित्र, दक्ष, सुबुद्ध, आश्रमव्यवस्था को माननेवाला, ध्यान में लीन, मन्न तद्र का ज्ञाता, निग्रह और अनुग्रह में समर्थ व्यक्ति ही गुरु कहलाने का अधिकारी होता था। साथ ही उसे उद्धार और सहार करने में समर्थ, तपस्वी और सत्यवादी भी होना चाहिए। ऐसा व्यक्ति यदि गृहस्थ भी हो तो उसे गुरु माना जा सकता था। प्राचीन भारतीय गुरु प्रायः ब्राह्मण वर्ण के ही लोग हुआ करते थे और चारण्य तथा मनु ने उन्हीं के गुरु होने का विधान किया है। पर वह नियम एकांतिक नहीं था और कम से कम वैदिक युग में तो अनेक ऐसे गुरु थे जो क्षत्रिय थे, यथा जमक विदेह और अश्वपति कैकेय। ब्राह्मण परंपरा में गुरु प्रायः गृहस्थ ही हुआ करते थे, यद्यपि वाराणसीस्थियों और सन्यासियों का उस वर्ग में अभाव न था। जैन और बौद्ध गुरु तो सभी सन्यासी थे, जो वैदिकों की ही भाँति वर्ण और जाति से परे होते थे। यह मजे की बात है कि बुद्ध के सभी प्रमुख-शिष्य, जो अन्य भिक्षुओं के लिये उपाध्याय का काम करते थे, ब्रह्मजित होने के पूर्व ब्राह्मण रहे थे, यथा, सारिपुत्र, मौद्गल्यायन तथा कश्यप। इसी परंपरा में आगे नागार्जुन और अश्वघोष इत्यादि हुए। मध्यकालीन संप्रदायों में तो गुरु का महत्व इतना बढ़ा कि वह भगवान् का समवर्ती अथवा उससे भी बड़ा माना जाने लगा। निर्गुण परंपरा में नाथ, निरंजन आदि संप्रदायों में तो गुरु की महत्ता असाधारण थी। शैणियों और कर्मा-तिकों के यहाँ शिल्प और व्यापार की शिक्षा में तथा अनेक ललित और

साधारण कलाओं के ज्ञानदान में ब्राह्मण क्षत्रियों के अतिरिक्त भी गुरु अथवा शिक्षक होते होंगे। गुरु का कुछ नियोग्यताएँ भी गिनाई गई हैं। चिंतामणि और तत्त्वसार के अनुसार क्षयरंगा, दुश्चमा, कुदर्या, श्यामदन्तक, बहुरा, अधा, कुसुम जैसी आँखावाला, खल्वाट और दंतुल व्यक्ति गुरु होने के योग्य नहीं समझा जाता था। स्पष्ट है, गुरु का योग्यताओं में विद्या, चरित्र और बुद्धि के साथ साथ स्वस्थ और सुंदर शरीर तथा ज्ञान की सर्वदियों का पुष्ट होना आवश्यक था। मनु ने गुरु के अनेक गुणों की चर्चा करते हुए यह कहा है कि यदि वे गुरु बालक में भी पाए जायें तो वह भी गुरु होने योग्य है और अवस्था उसमें बाधक नहीं हो सकती। भारतीय गुरुओं ने जो आदर प्राप्त किया उसका कारण उनकी विद्या तथा बुद्धिसर्वथा योग्यताएँ एवं विशेषताएँ तो थी ही, गुरुसहिता के आदर्शों और उनके पालन का भी कम योग उनमें न था। गुरु का यह कर्तव्य होता था कि वह अपने शिष्य से कोई भी ज्ञान न छिपाए, किसी भी योग्य शिष्य को विद्या देने से इन्कार न करे, सभी विद्यार्थियों के भोजन, वस्त्र और आवास की अपने परिवार के सदस्यों की तरह ही व्यवस्था करे और उनके बौद्धिक तथा शारीरिक हितसुख की सब प्रकार से चिन्ता करे। छादोग्य उपनिषद् का कथन है कि गुरु यदि जान बूझकर किसी योग्य शिष्य से अपना कोई ज्ञान छिपाता है तो देवता उससे अप्रसन्न हो जाते हैं। अन्यत्र यह कहा गया है कि जैसे भक्तियों के पाप राजाओं को और स्त्रियों के पाप पातियों को लगते हैं वैसे ही शिष्यों के पाप गुरुओं को लगते हैं। शिष्य के चरित्र और व्यक्तित्व का निर्माण का यह नैतिक उत्तरदायित्व गुरु पर था। यही कारण है कि मनु ने उस व्यक्ति का ज्ञान की दुकान लगाने-वाला बणिक कहा है, जिसका (ज्ञान) केवल जीविकार्थ होता है (यस्यागमः केवलजीविकार्थं त ज्ञानपथ्यं बणिकं वदति)। इन आदर्शों का कार्यान्वित करने के कारण ही भारतीय गुरु विश्वदिव्यात् हुए।

(वि० पा०)

गुरुकुल इसका आदिदक अर्थ है गुरु का परिवार अथवा गुरु का वधू परन्तु यह सदियों से भारतवर्ष में शिक्षासंस्था के अर्थ में व्यवहृत होता रहा है। गुरुकुलों के इतिहास में इस देश की शिक्षाव्यवस्था और ज्ञानविज्ञान की रक्षा का इतिहास समाहित है। भारतीय संस्कृति के विकास में चार पुरुषार्थों, चार ब्रह्मों और चार आश्रमों की मान्यताएँ तो अपने उद्देश्यों की सिद्धि के लिये अन्यान्याश्रित थी ही, गुरुकुल भी उनकी सफलता में बहुत बड़े साधक थे। यज्ञ और सत्कारों द्वारा ब्राह्मण, क्षत्रिय और वैश्य बालक ६, ८ अथवा ११ वर्ष की अवस्थाओं में गुरुकुलों में ले जाए जाते थे (यज्ञोपवीत, उपनयन अथवा उपवीत) और गुरु के पास बैठकर ब्रह्मचारी के रूप में शिक्षा प्राप्त करते थे। गुरु उनके मानस और बौद्धिक सत्कारों की पूर्ण करता हुआ उन्हें सभी शास्त्रों एवं उपयोगी विद्याओं की शिक्षा देता तथा अंत में दीक्षा देकर उन्हें विवाह कर गृहस्थाश्रम के विविध कर्तव्यों का पालन करने के लिये वापस भेजता। यह दीक्षित और समावर्तित स्नातक ही पूर्ण नागरिक होता और समाज के विभिन्न उत्तरदायित्वों का वहन करता हुआ द्विवर्ण की प्राप्ति का उपाय करता। स्पष्ट है, भारतीय सभ्यता और संस्कृति के विकास में गुरुकुलों का महत्वपूर्ण योग था।

गुरुकुल प्रायः ब्राह्मण गृहस्थों द्वारा गाँवों अथवा नगरों के भीतर तथा बाहर दोनों ही स्थानों में चलाए जाते थे। गृहस्थ विद्वान् और कभी कभी वाराणसी भी दूर दूर से शिक्षार्थियों को आकृष्ट करते और अपने परिवार में और अपने साथ रखकर अनेक वर्षों तक—आदर्श और विधान पच्चीस वर्षों तक का था—उन्हें शिक्षा देते। पुरस्कारस्वरूप ब्रह्मचारी बालक या तो अपनी सेवाएँ गुरु और उसके परिवार को अर्पित करता या संपन्न होने की अवस्था में अर्धशुल्क ही दे देता। परन्तु ऐसे आर्थिक पुरस्कार और अन्य वस्तुओंवाले उपहार दीक्षा के बाद ही दक्षिणास्वरूप दिए जाते और गुरु विद्यादान प्रारंभ करने के पूर्व न तो आगतुक विद्यार्थियों से कुछ माँगता और न उनके बिना किसी विद्यार्थी को अपने द्वार से लौटाता ही था। धनी और गरीब सभी योग्य विद्यार्थियों के लिये गुरुकुलों के द्वार खुले रहते थे। उनके भीतर का जीवन सादा, श्रद्धापूर्ण, भक्तिपरक और

त्यागमय होता था। शिष्य गुरु का अंतेवासी होकर (पास रहकर) उसके व्यक्तित्व और आचरण से सीखता। गुरु और शिष्य के आपसी व्यवहारों की एक संहिता होती और उसका पूर्णतः पालन किया जाता। गुरुकुलों में तब तक जाने हुए सभी प्रकार के शास्त्र और विज्ञान पढ़ाए जाते और शिक्षा पूर्ण हो जाने पर गुरु शिष्य की परीक्षा लेता, दीक्षा देता और समावर्तन संस्कार संपन्न कर उसे अपने परिवार को भेजता। शिष्यगण चलते समय अपनी शक्ति के अनुसार गुरु को दक्षिणा देते, किंतु गरीब विद्यार्थी, उससे मुक्त भी कर दिए जाते थे।

भारतवर्ष में गुरुकुलों की व्यवस्था बहुत दिनों तक जारी रही। राज्य अपना यह कर्तव्य समझता था कि गुरुओं और गुरुकुलों के भरण पोषण की सारी व्यवस्था करे। चरंतु के शिष्य कौत्स ने अत्यंत गरीब होते हुए भी उनसे कुछ दक्षिणा लेने का जब आग्रह किया तो गुरु ने क्रुद्ध होकर एक असंभव राशि—बौद्ध करोड़ स्वर्ण मुद्राएँ—मांग दी। कौत्स ने राजा रघु से वह धनराशि पाना अपना अधिकार समझा और यज्ञ में सब कुछ दान दे देनेवाले उस अधिकृत राजा ने उस ब्राह्मण बालक की मांग पूरी करने के लिये कुवेर पर आक्रमण करने की ठानी। रघुवंश की इस कथा में अतिमानवीय पुट चाहे भले हों, शिक्षासंबंधी राजसत्त्वों का यह पूर्णरूपेण द्योतक है। पालि साहित्य में ऐसी अनेक चर्चाएँ मिलती हैं, जिनसे ज्ञात होता है कि प्रसेनजित् जैसे राजाओं ने उन वेदनिष्णात ब्राह्मणों को अनेक गाँव दान में दिए थे, जो वेदिक शिक्षा के वितरण के लिये गुरुकुल चलाते। यह परंपरा प्रायः अधिकांश शासकों ने आगे जारी रखी और दक्षिण भारत के ब्राह्मणों को दान में दिये गए ग्रामों में चलने-वाले गुरुकुलों और उनमें पढ़ाई जानेवाली विद्यार्थियों के अनेक अभिलेखों में वर्णन मिलते हैं। गुरुकुलों के ही विकसित रूप तक्षशिला, नालंदा, विश्वमशिला और बलभी के विश्वविद्यालय थे। जातकों, हिनसांग के यात्राविवरण तथा अन्य अनेक संदर्भों से ज्ञात होता है कि उन विश्वविद्यालयों में दूर दूर से विद्यार्थी वहाँ के विश्वविद्यालय अध्यापकों से पढ़ने आते थे। वाराणसी अत्यंत प्राचीन काल में शिक्षा का मुख्य केंद्र थी और अभी हाल तक उसमें सैकड़ों गुरुकुल, पाठशालाएँ रही हैं और उनके भरण पोषण के लिये अन्नक्षेत्र चलते रहे। यही अवस्था बंगाल और नासिक तथा दक्षिण भारत के अनेक नगरों में रही। १९वीं शताब्दी में प्रारंभ होने-वाले भारतीय राष्ट्रीय और सांस्कृतिक पुनर्जागरण के युग में प्राचीन गुरुकुलों की परंपरा पर अनेक गुरुकुल स्थापित किए गए और राष्ट्रभावना के प्रसार में उनका महत्वपूर्ण योग रहा। यद्यपि आधुनिक अवस्थाओं में प्राचीन गुरुकुलों की व्यवस्था को यथावत् पुनः प्रतिष्ठित तो नहीं किया जा सकता, तथापि उनके आदर्शों को यथावश्यक परिवर्तन के साथ अवश्य अपनाया जा सकता है।

प्राचीन भारतीय गुरुकुलों में कुलपति हुआ करते थे। कालिदास ने वसिष्ठ तथा कण्व ऋषि को (रघुवंश, प्रथम, ६५ तथा अभि० शा०, प्रथम अंक) कुलपति की संज्ञा दी है। गुप्तकाल में संस्थापित तथा हर्षवर्धन के समय में अपनी चरमोन्नति को प्राप्त होनेवाले नालंदा महाविहार नामक विश्वविद्यालय के कुछ प्रसिद्ध तथा विद्वान् कुलपतियों के नाम हर्षनत्सांग के यात्राविवरण से ज्ञात होते हैं। बौद्ध भिक्षु धर्मपाल तथा शीलभद्र उनमें प्रमुख थे। प्राचीन भारतीय काल में अध्ययन अध्यापन के प्रधान केंद्र गुरुकुल हुआ करते थे, जहाँ दूर दूर से ब्रह्मचारी विद्यार्थी, गृहस्थ अथवा सत्यान्वेषी परिव्राजक अपनी अपनी शिक्षाओं को पूर्ण करने जाते थे। वे गुरुकुल छोटे अथवा बड़े सभी प्रकार के होते थे। परंतु उन सभी गुरुकुलों को न तो आधुनिक शब्दावली में विश्वविद्यालय ही कहा जा सकता है और न उन सबके प्रधान गुरुओं को कुलपति ही कहा जाता था। स्मृतिवचनों के अनुसार 'मुनीनां दशसाहस्रं योजनदानादि पोषणात्। अध्यापयति विप्रपिरसी कुलपतिः स्मृतः।' स्पष्ट है, जो ब्राह्मण ऋषि दस हजार मुनि विद्यार्थियों को अन्नादि द्वारा पोषण करता हुआ उन्हें विद्या पढ़ाता था, उसे ही कुलपति कहते थे। ऊपर उद्धृत 'स्मृतः' शब्द के प्रयोग से यह साफ दिखाई देता है कि कुलपति के इस विनिष्टार्थग्रहण की परंपरा बड़ी पुरानी थी। कुलपति का साधारण अर्थ किसी कुल का स्वामी होता था। वह कुल या तो एक छोटा और अविभक्त परिवार हो सकता था

अथवा एक बड़ा और कई छोटे छोटे परिवारों का समान उद्गम वंशकुल भी। अंतेवासी विद्यार्थी कुलपति के महान् विद्यापरिवार का सदस्य होता था और उसके मानसिक और बौद्धिक विकास का उत्तरदायित्व कुलपति पर होता था; वह छात्रों के शारीरिक स्वास्थ्य और सुख की भी चिन्ता करता था। आजकल इस शब्द का प्रयोग विश्वविद्यालय के वाइस-चांसलर के लिये किया जाता है। (वि० पा०)

गुरुत्वाकर्षण कोई भी वस्तु ऊपर से गिरने पर सीधी पृथ्वी की ओर आती है। ऐसा प्रतीत होता है, मानो कोई अलक्ष्य और अज्ञात शक्ति उसे पृथ्वी की ओर खींच रही है। इटली के वैज्ञानिक, गैलिलीयो गैलिलीआई ने सर्वप्रथम इस तथ्य पर प्रकाश डाला था कि कोई भी पिंड जब ऊपर से गिरता है तब वह एक नियत त्वरण से पृथ्वी की ओर आता है। त्वरण का यह मान सभी वस्तुओं के लिये एक सा रहता है। अपने इस निष्कर्ष की पुष्टि उसने प्रयोगों और गणितीय विवेचनों द्वारा की।

इसके बाद सर आइज़क न्यूटन ने अपनी मौलिक खोजों के आधार पर बताया कि केवल पृथ्वी ही नहीं, अपितु विश्व का प्रत्येक कण प्रत्येक दूसरे कण को अपनी ओर आकर्षित करता रहता है। दो कणों के बीच कार्य करनेवाला आकर्षण बल उन कणों की संहतियों के गुणनफल का (प्रत्यक्ष) समानुपाती तथा उनके बीच की दूरी के वर्ग का व्युत्क्रमानुपाती होता है। कणों के बीच कार्य करनेवाले पारस्परिक आकर्षण को गुरुत्वाकर्षण (Gravitation) तथा तत्जनित बल को गुरुत्वाकर्षण बल (Force of Gravitation) कहा जाता है। न्यूटन द्वारा प्रतिपादित उपर्युक्त नियम को न्यूटन का 'गुरुत्वाकर्षण' नियम (Law of Gravitation) कहते हैं। कभी कभी इस नियम को गुरुत्वाकर्षण का प्रतिलोम वर्ग-नियम (Inverse Square Law) भी कहा जाता है।

उपर्युक्त नियम को सूत्र रूप में इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है : मान लिया m_1 और m_2 संहतिवाले दो पिंड परस्पर d दूरी पर स्थित हैं। उनके बीच कार्य करनेवाले बल F का संबंध होगा :

$$\left. \begin{aligned} F &\propto m_1 m_2 \\ \text{तथा} \quad F &\propto \frac{1}{d^2} \end{aligned} \right\}$$

$$\text{अर्थात्} \quad F \propto \frac{m_1 m_2}{d^2}$$

$$\text{या} \quad F = G \frac{m_1 m_2}{d^2} \dots \dots \dots (१)$$

यहाँ G एक समानुपाती नियतांक है जिसका मान सभी पदार्थों के लिये एक जैसा रहता है। इसे गुरुत्व नियतांक (Gravitational Constant) कहते हैं। इस नियतांक की विमिति (dimension) $L^3 M^{-1} T^{-2}$ है और आंकिक मान प्रयुक्त इकाई पर निर्भर करता है।

सूत्र (१) द्वारा किसी पिंड पर पृथ्वी के कारण लगनेवाले आकर्षण बल की गणना की जा सकती है। मान लीजिए पृथ्वी की संहति M है और इसके धरातल पर m संहतिवाला कोई पिंड पड़ा हुआ है। पृथ्वी की संहति यदि उसके केंद्र पर ही संधनित मानी जाए और पृथ्वी का अर्ध-व्यास r हो तो पृथ्वी द्वारा उस पिंड पर कार्य करनेवाला आकर्षण बल :

$$F = G \frac{Mm}{r^2} \dots \dots \dots (२)$$

न्यूटन के द्वितीय गतिनियम के अनुसार किसी पिंड पर लगनेवाला बल उस पिंड की संहति तथा त्वरण के गुणनफल के बराबर होता है। अतः पृथ्वी के आकर्षण के प्रभाव में मुक्त रूप से गिरनेवाले पिंड पर कार्य करनेवाला गुरुत्वाकर्षण बल :

$$F = m \times g$$

जहाँ g उस पिंड का गुरुत्वजनित त्वरण (acceleration due to gravity) है, अतः

$$\frac{F}{m} = g \dots \dots \dots (३)$$

अर्थात् $g =$ पिंड की इकाई सहति पर कार्य करनेवाला बल ।

किंतु समीकरण (२) से

$$\frac{F}{m} = G \frac{M}{r^2} \dots \dots \dots (४)$$

अतएव गुरुत्वजनित त्वरण g को बहुधा 'पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण की तीव्रता' भी कहते हैं ।

गुरुत्व नियतांक का निर्धारण (Determination of G)—
न्यूटन द्वारा गुरुत्वाकर्षण के नियम का प्रतिपादन होने के बाद ही गुरुत्व नियतांक G का मान ज्ञात करने की समस्या ने वैज्ञानिकों का ध्यान अपनी ओर आकृष्ट किया । इसका कारण यह था कि यह प्रकृति के मूल नियतांकों (fundamental constants) में से एक है और देश, काल तथा परिस्थिति से सर्वथा निरक्षेप है । इसलिये इसे सार्वत्रिक नियतांक (universal constant) कहते हैं । साथ ही, यह पृथ्वी की सहति से भी सवधित किया जा सकता है (देखें समीकरण २) । अतः पृथ्वी की सहति एव घनत्व ज्ञात करने के लिये भी इसके मान के ज्ञान की आवश्यकता पड़ती है । यह निम्नलिखित विवेचन से स्पष्ट हो जाएगा :

समीकरण (३) और (४) में तुलना करने पर

$$g = G \times \frac{M}{r^2}$$

किंतु पृथ्वी की मात्रा (पृथ्वी को पूर्णतः गोल मानने पर)

$$M = \frac{4}{3} \pi r^3 D$$

जहाँ D पृथ्वी का माध्य घनत्व (mean density) है ।

$$\therefore g = G \frac{4}{3} \pi r^3 D \div \frac{4}{3} G \pi r D$$

$$\text{अर्थात् } G.D = \frac{3g}{4\pi r}$$

इस सूत्र से यह स्पष्ट है कि G या D में से एक का मान ज्ञात करने के लिये दूसरे का मान ज्ञात होना चाहिए । अतएव पृथ्वी का घनत्व ज्ञात करने से पूर्व G का ठीक मान ज्ञात कर सकने की विधियों की ओर वैज्ञानिकों का ध्यान आकृष्ट होना स्वाभाविक ही था ।

गुरुत्व नियतांक का मान ज्ञात करने के लिये किए जानेवाले वैज्ञानिक प्रयासों को हम तीन कोटियों में विभक्त कर सकते हैं :

१. पृथ्वी द्वारा किसी पिंड पर ठीक नीचे की ओर लगनेवाले गुरुत्वाकर्षण बल की उस पिंड पर किसी भारी सहतिवाले प्राकृतिक पिंड, (जैसे पर्वत आदि) द्वारा लगनेवाले पार्श्विक (lateral) आकर्षण बल के साथ तुलना करके,

२. पृथ्वी द्वारा किसी पिंड पर लगनेवाले आकर्षण बल की किसी अन्य कृत्रिम पिंड द्वारा लगनेवाले ऊर्ध्वाधर आकर्षण बल के साथ (किसी तुला द्वारा) तुलना करके, और

३. दो कृत्रिम पिंडों के बीच कार्यरत पारस्परिक आकर्षण बल की गणना करके ।

प्रथम कोटि के प्रयासों की समीक्षा—इस विधि का अवलंबन करनेवालों में बगुर (Bouguer), नेविल मैस्केलीन (Nevil Maskelyne), एयरी (Airy) तथा वॉन स्टर्नेक (Von Sterneck) के नाम उल्लेखनीय हैं । इसका सिद्धांत संक्षेप में इस प्रकार है

मान लीजिए m सहति का कोई पिंड पृथ्वी द्वारा आकर्षित हो रहा है । स्पष्ट है कि यह आकर्षण बल उस पिंड के भार w के बराबर होगा । अब यदि उस पिंड पर एक पार्श्विक बल भी, किसी अन्य बृहत्काय प्राकृतिक पिंड (जैसे पहाड़ इत्यादि) द्वारा लग रहा हो तो न्यूटन के नियमानुसार पार्श्विक बल

$$f = G \frac{m m'}{d^2} \dots \dots \dots (६)$$

यहाँ m' उस बृहत्काय प्राकृतिक पिंड की सहति तथा d उसके तथा छोटे पिंड के बीच की दूरी है । यदि पृथ्वी का अर्धव्यास r हो तो

$$w = G \frac{4}{3} \pi r^3 D m / r^2 = \frac{4}{3} m \pi r (G.D) \quad (७)$$

समीकरण (६) और (७) की तुलना करने पर

$$\frac{w}{f} = \frac{\frac{4}{3} \pi r d^2 D}{m'}$$

$$\text{अर्थात् } D = \frac{3m'}{4\pi r d^2} \left(\frac{w}{f} \right) \dots \dots \dots (८)$$

इस समीकरण में G नहीं आता । अतः अन्य राशियाँ ज्ञात रहने पर पृथ्वी का माध्य घनत्व D ज्ञात हो जायगा । $\frac{w}{f}$ का मान अलग कई प्रयोगों द्वारा ज्ञात कर लिया जाता है ।

$$\text{पुनः समीकरण (८) में } m \text{ के स्थान पर } \frac{m g}{g} \text{ अर्थात् } \left(\frac{w}{g} \right)$$

रखने पर इस समीकरण से G का मान ज्ञात हो जायगा ।

बूगर ने १७४० ई० में दो प्रकार के प्रयोग किए और विभिन्न ऊँचाइयों पर सेकेंड लोलक की लंबाई तथा g के मान ज्ञात करने के प्रयत्न किए । एक स्थान तो दक्षिणी अमरीका के पीट्ट नामक देश में क्विटो नामक पठार (लगभग ९,४०० फुट ऊँचा) पर चुना । इन दोनों स्थानों की ऊँचाइयों में अंतर के लिये उसने समुद्रतल पर प्राप्त g के मान में संशोधन किया । इस हेतु उसने मान लिया था कि दोनों ऊँचाइयों के बीच में केवल वायु व्याप्त थी । इस प्रकार गणना द्वारा पठार के लिये प्राप्त g के

मान और प्रयोग द्वारा प्राप्त मान में $\frac{9}{6553}$ गुने का अंतर आया । बूगर

ने यह निष्कर्ष निकाला कि यह अंतर ९४०० फुट ऊँचे पठार में निहित भू-पदार्थ के आकर्षण के ही कारण आया । इस प्रयोग ने यह संकेत दिया कि संपूर्ण पृथ्वी का आकर्षण उस पठार के आकर्षण का ६६८३ गुना है । पठार के आकर्षण की गणना करके बूगर ने अनुमान किया कि पृथ्वी का घनत्व पठार के घनत्व का ४.७ गुना है ।

मैस्केलीन ने १७७४ ई० में एक दूसरा प्रयोग किया । स्कॉटलैंड के पर्यशायर प्रात में स्थित शीहलियन (Schiehallion) पर्वत के उत्तर और दक्षिण की ओर की खड़ी ढालों के अत्यंत निकट उसने दो केंद्र स्थापित किए, जो एक ही याम्योत्तर (meridian) पर पड़ते हैं । दोनों के शकाशो में ४२.९४ सेकेंड का अंतर था । उसने एक दूरदर्शी में एक साहुल (plumb bob) लगाया और दोनों स्थानों से कई नक्षत्रों की याम्योत्तरीय शिरोविंदु (meridian zenith) दूरियाँ नापी । यदि पर्वत न होता तो साहुलमूल (plumb line) ऊर्ध्वाधर रहता, जिसके परिणामस्वरूप दोनों केंद्रों से नापी गई शिरोविंदु दूरियों का अंतर ४२.९४ से० के बराबर आता । किंतु प्रयोग करने पर यह अंतर ५४.२ से० आया । इससे स्पष्ट था कि पर्वत के आकर्षण के कारण साहुलसूत्र दोनों केंद्रों पर पर्वत की ओर झुक गया । कालांतर में चार्ल्स हटन ने इस परिणाम की सहायता से पर्वत तथा पृथ्वी के घनत्वों में ५ और ९ की निष्पत्ति प्राप्त की । अन्य प्रयोगों द्वारा पर्वत का माध्य घनत्व (mean density) २.५ ज्ञात हुआ, अतः पृथ्वी का माध्य घनत्व ४.५ तथा इसके अनुसार G का मान ७.४×१०^{-८} स्थिर हुआ ।

सर जी० बी० एयरी ने १८५४ ई० में इंग्लैंड के साउथशील्ड्स प्रात में स्थित हार्टन खान में एक अन्य प्रयोग किया जो वस्तुतः बूगर के प्रयोग का ही संशोधित रूप था । एक ही लोलक को एक खान के ऊपर तथा तली में दोलन कराकर उसके आवर्त कालों (periods) की परस्पर तुलना की और इस प्रकार खान की गहराई के बराबर भूतत्व के आकर्षण की तुलना संपूर्ण पृथ्वी के आकर्षण से की । इसे इस प्रकार समझा जा सकता है : मान लीजिए पृथ्वी के केंद्र से खान की तली तक भूतत्व का

घनत्व D तथा वहाँ से खान के ऊपर तक के भूतत्व का घनत्व d है। यदि खान के ऊपर तथा तली में गुरुत्वाकर्षण की तीव्रता का मान क्रमशः G_1 और G_2 हो तो

$$G_1 = G \frac{4}{3} \frac{\pi r^3 D}{r^2} = G \frac{4}{3} \pi r D \quad (९)$$

$$\begin{aligned} \text{तथा } G_2 &= G \frac{4}{3} \frac{\pi r^3 D}{(r+h)^2} + G \frac{4\pi r^2 h d}{r^2} \quad (१०) \\ &= G \frac{4}{3} \frac{\pi r^3 D}{(r+h)^2} + G 4 \pi h d \end{aligned}$$

$$\therefore \frac{G_2}{G_1} = \frac{r^3}{(r+h)^2} + \frac{3hd}{rD} = 1 - \frac{2h}{r} + \frac{3hd}{rD} \quad (११)$$

उपर्युक्त समीकरणों में G_2 , G_1 , r , h तथा d के मान ज्ञात होने पर D और उसके द्वारा G का मान ज्ञात किया जा सकता है। यतः d का ठीक ठीक मान ज्ञात कर सकता अंशभव है, अतः उसका केवल अनुमानित मान ही लिया जा सकता है। एयरी ने अपने विचारों के आधार पर d का कुछ अनुमानित मान स्थिर किया था, जिससे उसे D का मान ६.५ ग्राम प्रति घ० सें० मी० तथा G का मान ५.७×१०^{-८} c.g.s. इकाई प्राप्त हुआ था।

उपर्युक्त अनिश्चितता के कारण यह विधि भी पर्याप्त संतोषप्रद नहीं कही जा सकती।

द्वितीय कोटि के प्रयासों की समीक्षा—इस विधि का अनुसरण करने वालों में फॉन जॉली (Von Jolly), पॉयंटिंग (Poynting) आदि के नाम उल्लेखनीय हैं। इसमें किसी छोटे पिंड के नीचे कोई अन्य भारी पिंड लाकर (उसके आकर्षण के कारण) छोटे पिंड के भार में होनेवाली वृद्धि ज्ञात करके गुरुत्वस्थिरांक का मान ज्ञात करना ही लक्ष्य था। इसका सिद्धांत इस प्रकार है:

मान लीजिए m संहति का कोई पिंड किसी अत्यंत सुग्राही तुला (जैसे रासायनिक तुला) की एक भुजा से किसी तार द्वारा लटकाया गया है। यदि पृथ्वी की संहति M तथा अर्धव्यास r हो तो उस पिंड पर कार्य करनेवाला गुरुत्वाकर्षण बल (अर्थात् पिंड का भार)

$$w = G \frac{M m}{r^2} \quad \dots\dots\dots (१२)$$

अब उस पिंड के नीचे यदि m' संहति का कोई अन्य भारी पिंड लाकर रखा जाय और दोनों पिंडों के केंद्रों के बीच की दूरी d हो तो दोनों के पारस्परिक आकर्षण के कारण पहला पिंड अधिक नीचे की ओर झुक जायगा, अर्थात् उसका भार बढ़ जायगा। मान लीजिए भार में यह वृद्धि δw हो तो

$$w' = G \frac{m m'}{d^2} \quad \dots\dots\dots (१३)$$

$$\therefore \frac{w'}{w} = \frac{m'}{M} \frac{r^2}{d^2} \quad \dots\dots\dots (१४)$$

\therefore पृथ्वी की संहति

$$M = m' \left(\frac{w'}{w} \cdot \frac{r^2}{d^2} \right) \quad \dots\dots\dots (१५)$$

इस समीकरण ने पृथ्वी की संहति M ज्ञात हो जायगी और इस मान की समीकरण (१२) में रखने पर G का मान ज्ञात किया जा सकता है। G का मान दूसरी विधि में भी ज्ञात किया जा सकता है। हम जानते हैं कि

$$mg = G \frac{M m}{r^2}$$

$$\text{या } g = G \frac{M}{r^2}$$

$$\therefore G = \frac{gr^2}{M}$$

यहाँ g का मान सेकंड लोलक (Second's Pendulum) द्वारा ज्ञात किया जा सकता है।

फ्रॉन जॉली ने सीसे (Lead) का एक विशाल गोला लिया जिसका व्यास लगभग १ मीटर और भार ४०० पौंड (लगभग १२२ किलोग्राम) था। उसे ५० पौंड (लगभग २३ कि० ग्रा०) भारवाले अन्य गोले के ठीक नीचे रखा जो रासायनिक तुला की एक भुजा से लटकाया गया था। दोनों गोलों के बीच नाममात्र की ही दूरी रखी गई थी। इस प्रकार दूसरे गोले के भार में केवल ०.५ मि० ग्रा० (लगभग ०.००००२ औंस) की ही वृद्धि हो सकी। इस प्रयोग से जॉली ने G का मान ६.४६५×१०^{-८} तथा D का मान ५.६६२ प्राप्त किया।

पॉयंटिंग ने इतने सूक्ष्म भारांतर को ठीक ठीक नापने के लिये एक विशेष प्रकार की तुला बनाई जिसकी टडी चार फुट लम्बी थी। दोनों पलड़ों को हटाकर टडियों के सिरों से २०-२० कि० ग्रा० के दो गोले १२० सें० मी० लंबे तागों से लटकाए गए थे। एक बड़ा गोला जिसकी संहति १५० कि० ग्रा० थी, एक क्षैतिज घूमनेवाले टेबुल (turn table) पर रखा गया जिनकी धुरी तुला के केंद्रीय क्षुरधार (knife-edge) के ठीक नीचे पड़ती थी। घूमनेवाले टेबुल को इस प्रकार घुमाया जा सकता था कि एक बार बड़े गोले का केंद्र लटकते हुए एक गोले के केंद्र के ठीक नीचे पड़े और दूसरी बार दूसरे के केंद्र के नीचे पड़े। इन स्थितियों में बड़े और छोटे गोलों के केंद्रों में परस्पर ३० सें० मी० की दूरी रह जाती थी। समस्त उपकरण को एक भूगर्भ प्रकोष्ठ में रख दिया गया था और उसे चारों ओर इस प्रकार आवृत कर दिया गया था कि पवनधाराओं के कारण कोई व्यवधान न हो सके। बड़े और छोटे गोलों के पारस्परिक आकर्षण के कारण तुला की डंडी में उत्पन्न होनेवाला भुकाव प्रकोष्ठ के बाहर से एक प्रकाशीय युक्ति द्वारा नापा जा सकता था। इस व्यवस्था में एक विशेष प्रकार का दर्पण प्रयुक्त किया गया था जो डंडी के भुकाव को १५० गुना संवर्धित कर देता था। यह पहले ही अलग प्रयोगों के द्वारा ज्ञात कर लिया गया था कि डंडी कितने भार के लिये कितनी झुकती है। उससे यह गणना कर ली गई कि दोनों गोलों में पारस्परिक आकर्षण के कारण डंडी में भुकाव कितने बल द्वारा उत्पन्न हुआ था। इस बल के परिमाण को गुरुत्वाकर्षण समीकरण

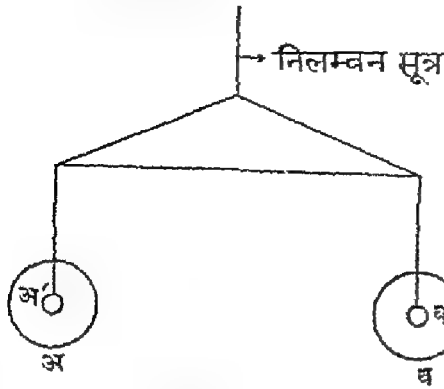
$$F = G \frac{m_1 m_2}{d^2}$$

में प्रयुक्त कर G का मान ज्ञात कर लिया गया।

तृतीय कोटि के प्रयासों की समीक्षा—इस कोटि के प्रयास करनेवालों में हेनरी कैवेंडिश (सन् १७६८) और मर चार्ल्स वरनन वॉयज (सन् १८६५) के नाम उल्लेखनीय हैं। वस्तुतः कैवेंडिश ही वह प्रथम व्यक्ति था जिसने गुरुत्व नियतांक का मान अधिक विस्वस्त सीमा तक ठीक ठीक ज्ञात कर सकने की उत्कृष्ट प्रयोगशाला विधि का अनुसरण किया। वॉयज ने इस विधि को अधिक परिष्कृत एवं सरल करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया।

कैवेंडिश की विधि—‘अ’ और ‘ब’ दो छोटे गोल पिंड परस्पर १ सें० मी० लंबाईवाली एक पतली टंटी के सिरों पर संतुलित कर दिए गए थे [चित्र १ (अ) और (ब)]। यह टंटी अपने मध्यबिंदु पर एक लंबे पतले तार द्वारा लटकाई गई थी। इन लघुपिंडों के निम्न दमक दो बड़े गोले अ और ब लाए गए। इनके आकर्षण के कारण लघुपिंड उनकी ओर आकृष्ट हुए। इनके परिणामस्वरूप टंटी भी अपनी मध्यमान

स्थिति से θ कोण घूम गई। यदि छोटे और बड़े पिंडों की मात्राएँ क्रमशः m और m' हैं तथा इकाई विक्षेप के लिये तार की ऐंठन का बल्युग्म



चित्र १ (अ)

T हो तो संतुलन की स्थिति में, गुरुत्वाकर्षण का बल्युग्म = तार की ऐंठन का बल्युग्म

$$\text{अर्थात् } G \frac{m m'}{d^2} \times l = T \cdot \theta$$

जहाँ d बड़े और छोटे गोलों के केंद्रों के बीच की दूरी है।

$$\therefore G = \frac{d^2}{m m' l} \cdot T \cdot \theta$$

यदि तार से लटकी हुई संपूर्ण प्रणाली को दोलन कराकर उसके दोलनकाल का (T) ज्ञात कर लिया जाय तो

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{I}{T}}$$

जहाँ I उस प्रणाली का निलंबन तार (suspension wire) के चारों ओर जड़ताघूर्ण (moment of inertia) है। अतः

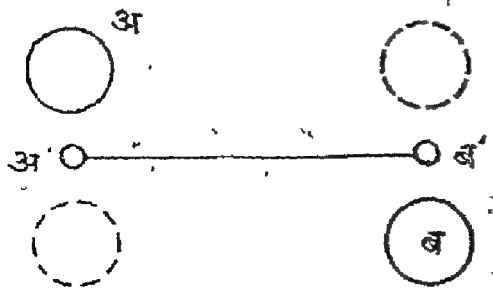
$$T = \frac{4\pi^2 I}{T^2}$$

और इस मान को G के सूत्र में रखने पर

$$G = \frac{4\pi^2 I d^2}{m m' l}$$

अन्य राशियाँ ज्ञात रहने पर G का मान ज्ञात किया जा सकता है।

अपने प्रयोग में कैवेंडिश ने बड़ा पिंड १६६ किलोग्राम का, छोटा पिंड ७८० ग्राम का तथा निलंबन तार १ मीटर लंबा लिया था। अधिक



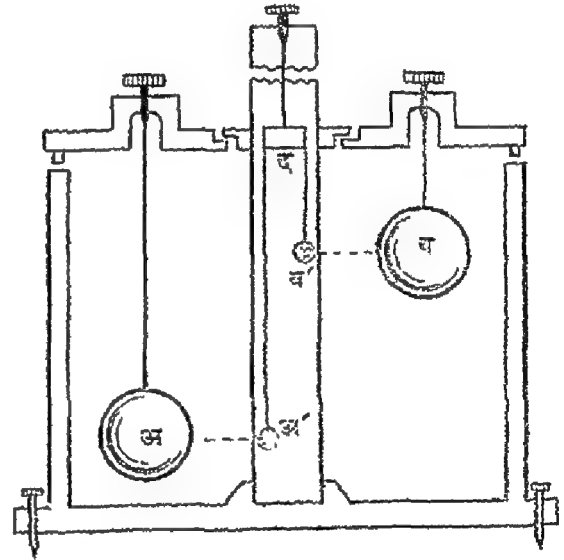
चित्र १ (ब)

सटीक परिणाम प्राप्त करने के लिये उसने पहले भारी पिंडों को छोटे पिंडों से दोनो ओर इस प्रकार रखा जैसा चित्र १ (ब) पूर्ण वृत्त द्वारा प्रदर्शित

है। इसके बाद बड़े पिंडों को दूसरे पार्श्वों में रखा, जैसा विद्युओं से प्रदर्शित वृत्तों द्वारा दिखाया गया है। दोनो स्थितियों से G का मान ज्ञात कर उसका मध्यमान ले लेने से अधिक शुद्ध मान प्राप्त हुआ। कैवेंडिश द्वारा प्राप्त परिणाम इस प्रकार है:

$G = 6.67 \times 10^{-8}$ से० ग० से० इकाई और $D = 4.84$ ग्राम प्रति घन सें० मी०।

कैवेंडिश की विधि की दुर्बलताओं का परिहार कर उससे अधिक सटीक परिणाम प्राप्त करने के लिये बैली (Baily, सन् १८४३), शील (Reich, सन् १८५२), कॉर्नु और बैली (Cornu & Baily, सन् १८७८) और बॉयज (Boys, सन् १८८५) ने कई प्रयोग किए। बॉयज ने यह पता लगाया कि क्वार्ट्ज के अत्यंत पतले तंतु बनाए जा सकते हैं और दृढ़ता तथा प्रत्यास्थता संबंधी गुणों में वे फौलाद से भी अधिक श्रेष्ठ होंगे। इसलिये कैवेंडिश के प्रयोग में इनका प्रयोग करने पर कैवेंडिश के उपकरण का अनावश्यक दीर्घ आकार कम किया जा सकता है तथा उसके कारण होनेवाली त्रुटियों का बहुत कुछ निराकरण किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त बॉयज ने विक्षेप θ नापने के लिये दीप और मापनी व्यवस्था (lamp and scale arrangement) का अग्रलंबन किया। बॉयज की प्रायोगिक व्यवस्था नीचे दिए चित्र २ (अ) द्वारा समझी जा सकती है।



चित्र २. (अ)

इसमें एक अत्यंत छोटा (लगभग १" लंबा) आयताकार दर्पण ब डंडी के स्थान पर प्रयुक्त किया गया था। उससे दो छोटे छोटे गोले 'अ' और 'ब' (संहति लगभग २.६ ग्राम) क्वार्ट्ज के तारों से लटकाए गए थे जिनके बीच ऊर्ध्वाधर दूरी लगभग ६" थी। इन गोलों पर आकर्षण प्रभाव डालनेवाले गोलों 'अ' और 'ब' का अर्धव्यास लगभग ११ सें० मी० तथा संहति लगभग ८.६ कि० ग्रा० थी। इस प्रकार बड़े और छोटे गोलों के बीच पारस्परिक आकर्षण-प्रभाव का बहुत कुछ परिहार कर दिया गया था। बड़े गोलों को पहले छोटे गोलों के अगल बगल इस प्रकार रखा गया था जैसा चित्र २(ब) में पूर्णवृत्त द्वारा दिखाया गया है। इससे दर्पण में एक और विक्षेप हुआ। पुनः बड़े गोलों को बिंदुओं (dots) द्वारा दिखानाई गई स्थितियों में लाया गया जिससे छोटे गोलों पर विपरीत दिशाओं में आकर्षण हुआ और दर्पण इस बार विपरीत ओर विक्षिप्त हुआ। ज्ञातव्य है कि समतल दर्पण में विक्षेप होने पर परावर्तित किरणों में उसका दूना विक्षेप उत्पन्न होता है। यह विक्षेप 'दीप और मापनी' व्यवस्था द्वारा

नाप लिया गया। इसके लिये एक मापनी दर्पण से ७ मीटर दूर रखी गई थी और उसी के नीचे, कुछ हटकर, दीप रखा गया था।

वाँयज के प्रयोग से निम्नलिखित परिणाम प्राप्त हुए :

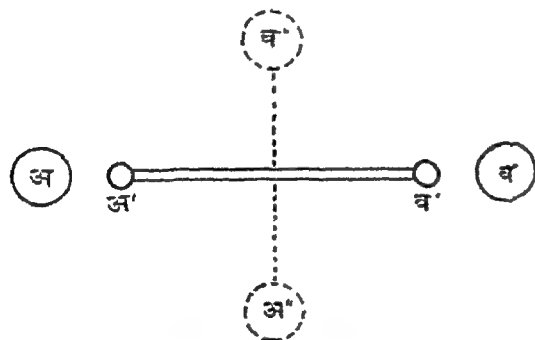
$$G = 6.6576 \times 10^{-8} \text{ स० ग० स० इकाई}$$

तथा

$$D = 5.5270 \text{ ग्राम प्रति घन सें० मी०।}$$

हेल (Hcy) ने कैवेंडिश की प्रायोगिक व्यवस्था के साथ एक नया प्रयोग किया। उसने पहले बड़े गोलों को छोटे गोलों की शीघ्र में इस प्रकार रखा कि चारों गोलों के केंद्र एक सरल रेखा पर पड़ें। इसके बाद 'अ' गोलोंवाली पूरी ऐंठन (torsion) प्रणाली को दोलन कराकर

आवर्तकाल (Periodic Time) ज्ञात किया। इसके बाद बड़े गोलों को घुमाकर चित्र में दिखलाई गई 'अ' व 'ब' स्थिति में रखा जिससे उनके केंद्रों को मिलानेवाली रेखा 'अ' व के केंद्रों को मिलानेवाली रेखा के लंबवत् हो जाय। स्पष्ट है कि पहली स्थिति में गोलों का गुरुत्वाकर्षण बल निलंबन तार की ऐंठन का विरोध करेगा जिसके फलस्वरूप आवर्तकाल बढ़ जायगा। दोनों दशाओं में आवर्तकाल की गणना अत्यंत सूक्ष्म प्रकाशीय विधियों से करते



चित्र ३

पर हेल ने देखा कि पहली स्थिति में आवर्तकाल १.७५४ सेकंड तथा दूसरी स्थिति में २.०८१ सेकंड आया। इस प्रकार दोनों में ३२७ सेकंड का अंतर दो कारणों से आया। एक तो निलंबन तार की ऐंठन दृढ़ता (torsional rigidity) के कारण और दूसरे गुरुत्वाकर्षण के कारण।

मान लिया प्रथम और द्वितीय स्थितियों में आवर्तकाल क्रमशः T_1 और T_2 है। इनके मान निम्नलिखित सूत्रों द्वारा व्यक्त किए जा सकते हैं :

$$T_1^2 = \frac{4\pi^2 I}{(P.G + T)}$$

$$\text{और } T_2^2 = \frac{4\pi^2 I}{(Q.G + T)}$$

जहाँ P और Q दोलक प्रणाली के ज्यामितीय स्थिरांक (geometrical constants) हैं और प्रयोगों के द्वारा ज्ञात किए जा सकते हैं। T उस प्रणाली का ऐंठन स्थिरांक (torsional constant) है।

इन दोनों समीकरणों में से T को विलुप्त करने पर।

$$G = \frac{4\pi^2 I (T_1^2 - T_2^2)}{(Q-P) T_1^2 T_2^2}$$

इससे G का मान ज्ञात किया जा सकता है। हेल द्वारा प्राप्त परिणाम इस प्रकार हैं :

$$G = 6.670 \times 10^{-8} \text{ स० ग० स० इकाई और}$$

$$D = 5.596 \text{ ग्राम प्रति घन सें० मी०}$$

उपयुक्त सभी विधियों से प्राप्त G और D के मान नीचे तालिका में दिए जा रहे हैं।

प्रयोगकर्ता	$G \times 10^{-8}$ स० ग० स० इकाई	D ग्राम प्रति घन सें० मी०
मैस्केलीन तथा हट्टन	७.४	५.०
कैवेंडिश	६.७५	५.४५
एयरी	५.७	६.५
फॉन जॉली	६.४६५	५.६६२
पॉयंटिंग	६.६६८	५.४६३
वाँयज	६.६५७६	५.५२७०
हेल	६.६७०	५.५१७

गुरुत्वजनित त्वरण (गुरुत्व की तीव्रता) (Acceleration due to gravity) — पृथ्वी के निकट स्थित प्रत्येक पिंड पृथ्वी द्वारा पृथ्वी के केंद्र की ओर आकर्षित होता है। इस आकर्षण बल को पिंड का भार कहते हैं। यदि कोई पिंड पृथ्वी से ऊपर ले जाकर छोड़ा जाय और उस पर किसी प्रकार का अन्य बल कार्य न करे तो वह सीधा पृथ्वी की ओर गिरता है और उसका वेग एक नियत क्रम से बढ़ता जाता है। इस प्रकार पृथ्वी के आकर्षण बल के कारण किसी पिंड में उत्पन्न होनेवाली वेगवृद्धि या त्वरण को "गुरुत्वजनित त्वरण" कहते हैं। इसे अंग्रेजी अक्षर 'g' द्वारा व्यक्त किया जाता है। ऊपर कहा जा चुका है कि इसे किसी स्थान पर 'गुरुत्व की तीव्रता' भी कहते हैं।

'गुरुत्वजनित त्वरण' अर्थात् g का मान पृथ्वी के केंद्र से दूरी के अनुसार घटता बढ़ता है, अर्थात् इस दूरी के बढ़ने पर यह घटता है और दूरी घटने पर बढ़ता है। इसलिये समुद्रतल पर इसका मान अधिक तथा पहाड़ों पर कम होता है। इसी प्रकार भूमध्य रेखा पर इसका मान ध्रुवों की अपेक्षा कम होता है, क्योंकि पृथ्वी ध्रुवों पर कुछ चिपटी है जिसके कारण पृथ्वी के केंद्र से ध्रुवों की दूरी भूमध्यरेखा की अपेक्षा कम है।

समुद्रतल पर g_0 का मान निम्नलिखित सूत्र द्वारा प्राप्त किया जा सकता है :

$$g_0 = 978.049 \{1 + 0.0052834 \sin^2 \phi - 0.0000059$$

$$\sin^2 2\phi\}$$

सें० मी० प्रति सें० प्रति सें०; जहाँ ϕ उस स्थान का अक्षांश (latitude) है।

यदि कोई स्थान समुद्रतल से h ऊँचाई पर हो तो वहाँ g का मान अर्थात् g_h निकटतम मान तक निम्नलिखित सूत्र द्वारा ज्ञात किया जा सकता है :

$$[g_h = (g_0 - 0.003086h)] \text{ cm. sec. sec.}$$

सामान्यतया पृथ्वीतल पर g का मान अक्षांशों के अनुसार ९७८ और ९८३.२ सेंमी०/से० सें० अथवा ३२.०६ और ३२.२६ फुट/से० सें० के बीच में रहता है। ये मान समुद्रतलों पर होते हैं।

त्व g का मान ज्ञात करने की विधियाँ— g का मान ज्ञात करने की विधियों को दो कोटियों में विभक्त कर सकते हैं : (अ) प्रत्यक्ष विधि, और (व) दोलक विधि। प्रत्यक्ष विधि में किसी पिंड को निश्चित ऊँचाई से गिराया जाता है और समान अवधि में उसके द्वारा पार की हुई दूरियाँ नाप ली जाती हैं। इससे g के मान की गणना की जाती है। इस विधि का प्रयोग ऐटवुड की मशीन (Atwood's Machine) में किया जाता है। इसमें दो संहतियाँ m_1 और m_2 जिनमें परस्पर अत्यंत सूक्ष्म अंतर होता है, एक ताने द्वारा जुड़ी हुई हैं जो एक धिरनी (Pulley) पर से होकर गुजरती है (देखें चित्र ४)। यदि m_2 अपेक्षाकृत भारी हो तो यह नीचे उतरने लगेगी और m_1 ऊपर चढ़ने लगेगी। यदि s दूरी पार कर चुकने पर उसका वेग v हो जाय और त्वरण f हो तो न्यूटन के गतिनियम के अनुसार

$$v^2 = 2fs$$

त्वरण f का मान निम्नलिखित सूत्र द्वारा ज्ञात किया जा सकता है :

$$f = \frac{(m_1 + m_2)gr^2}{\{I + (m_1 + m_2)r^2\}}$$

यहाँ I केंद्र के चारों ओर धिरनी का अवस्थितत्व घूर्ण है तथा r धिरनी का अर्धव्यास है।

अतः इस विधि में धिरनी के घर्षण तथा वायु के प्रतिरोध इत्यादि का कोई विचार नहीं किया जाता, इसलिये इसके द्वारा प्राप्त g के मान में पर्याप्त त्रुटि रहती है। इन कारणों से इस विधि का अनुसरण सामान्यतः नहीं किया जाता।

लोलक की विधि (Method of Pendulums)—इस विधि में एक लोलक को उसकी मध्यमान स्थिति के दोनों ओर दोलन कराकर आवर्तकाल T ज्ञात किया जाता है। यदि निलंबन बिंदु (point of suspension) से लेकर लोलक के गुरुत्वकेंद्र तक की दूरी l (I) हो और यह मान लिया जाय कि लोलक का संपूर्ण भार उसके गुरुत्वकेंद्र पर ही संघनित हो तो दोलनकाल (आवर्तकाल) T और गुरुत्व की तीव्रता g परस्पर निम्नलिखित सूत्र द्वारा संबंधित होते हैं :

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{I}{g}}$$

$$\text{या } g = \frac{4\pi^2 I}{T^2}$$

इस विधि में यह ध्यान रखा जाता है कि लोलक का दोलन विस्तार या आयाम (amplitude) 4° से अधिक न हो, अन्यथा सूत्र में निम्नलिखित संशोधन करना पड़ेगा :

$$T = 2\left\{1 + \frac{1}{4}\sin^2\frac{\theta}{2} + \frac{9}{64}\sin^4\frac{\theta}{2} + \dots\right\}\sqrt{\frac{I}{g}}$$

यहाँ θ आयाम है।

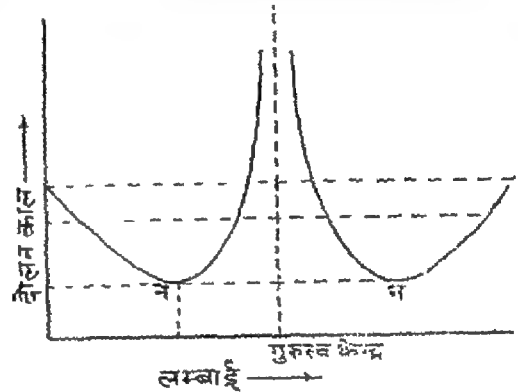
g का अधिक सटीक मान ज्ञात करने के लिये एक दृढ़ पिंड को लोलक के रूप में लिया जाता है जो कैंतिज क्षुरधार (knife edge) पर दोलन करता है। यदि गुरुत्वकेंद्र से क्षुरधार की दूरी l हो और k गुरुत्वकेंद्र से होकर जानेवाली तथा क्षुरधार के समान्तर अक्ष के ओर विघूर्णन सिज्या (radius of gyration) हो तो सूत्र

$$g = 4\pi^2 (k^2 + l^2)/T^2$$

द्वारा g का मान अधिक ठीक ठीक ज्ञात किया जा सकता है। ऐसे लोलक को यौगिक लोलक (compound pendulum) कहा जाता है।

यदि यौगिक लोलक से l के भिन्न भिन्न मानों के लिये आवर्तकाल T के पाठ लिए जायें तथा l और T के बीच एक लेखाचित्र प्राप्त किया जाय तो लोलक के सिरे से नापने पर लंबाई का मान ज्यों ज्यों बढ़ता है, दोलनकाल घटता जाता है, किंतु न्यूनतम मान न तक पहुँचने के उपरान्त पुनः बढ़ने लगता है (देखें चित्र ५)। लोलक के मध्यबिंदु के निकट पहुँचने पर दोलनकाल वही द्रुत गति से अनंत मान की ओर अग्रसर होता है।

केटर (Capt. Henry Kater, सन् १८१८) ने g का अधिक सटीक मान ज्ञात करने के लिये ऐसा लोलक लिया जो छड़ के रूप में था और जिसके मध्यबिंदु के दोनों ओर एक क्षुरधार था। दोनों क्षुरधारों से लटकाए जाने पर लोलक का आवर्तकाल एक ही आता था। इसी छड़ में असमान संहतिवाले दो घातुखंड भी लगे थे। एक की



चित्र ५

संहति दूसरे से काफी अधिक थी। भारी संहति को समजित करके दोनों क्षुरधारों पर लोलक के आवर्तकाल लगभग समान किए जा सकते थे और हल्की संहति को समजित करके दोनों आवर्तकालों के बीच के अंतर को और भी कम किया जा सकता था। यदि T_1 और T_2 क्रमशः दोनों क्षुरधारों से दोलन करने पर आवर्तकाल हो और l_1 तथा l_2 उन क्षुरधारों की छड़ के गुरुत्वकेंद्र से दूरियाँ हो तो बेसेल (Bessel) के अनुसार

$$\frac{4\pi^2}{g} = \frac{T_1^2 + T_2^2}{l_1 + l_2} + \frac{T_1^2 - T_2^2}{l_1 - l_2}$$

इसमें $l_1 + l_2$ को ठीक ठीक नापा जा सकता है और अंतिम पद अत्यंत सूक्ष्म होने के कारण त्याज्य है। अतः यह सूत्र g का ठीक ठीक मान दे सकता है।

प्रयोग करते समय निम्नलिखित सावधानियाँ रखनी चाहिए : (१) आयाम या दोलनविस्तार कम हो, (२) वायु के प्रतिरोध तथा वायु के घर्षण से लोलक की गति को यथासंभव कम से कम प्रभावित रखने की चेष्टा करनी चाहिए, (३) लोलक का आलंब (support) ऐसा चुनना चाहिए कि वह लोलक के भार के कारण लचक न जाय तथा (४) प्रयोग की अवधि भर कमरे का ताप अधिक न बढ़े, अन्यथा लोलक के प्रसार के कारण लंबाई l में अंतर आ जायगा।

(सु० चं० गौ०)

गुरुदासपुर १. पंजाब का एक सीमांत जिला जिसका क्षेत्रफल ३,५६० वर्ग किलोमीटर तथा जनसंख्या १२,२६,२४६ (१९७१) है। इसके उत्तर में जम्मू-कश्मीर तथा हिमालय प्रदेश के क्षेत्र, दक्षिण में अमृतसर जिला, पूर्व में कांगड़ा तथा होशियारपुर जिले हैं जहाँ चक्की और व्यास नदियाँ सीमा बनाती हैं और पश्चिम में अमृतसर जिला तथा स्यालकोट (पाकिस्तान) हैं।

जनपद की दो दक्षिणी तहसीलें बटाला एवं गुरुदासपुर वारी दोआब (व्यास तथा रावी नदियों के मध्य) में पंजाब के उपपर्वतीय मैदानी तलहटी में पड़ती है। पठानकोट तहसील का अधिकांश व्यास की सहायक चक्की नदी तथा रावी के मध्य पड़ता है तथा शेष चक अंधर क्षेत्र, रावीपार क्षेत्र में रावी तथा उसकी सहायक ऊभ नदी के मध्य स्थित है। पठानकोट का चक अंधर तथा निचला भाग तराई है और तर, भले-रिया ग्रस्त तथा वनाच्छादित है किंतु ऊपरी भाग शुष्क, चट्टानी तथा ऊबड़ खाबड़ है जिसके बीच बीच में उपजाऊ घाटियाँ तथा उच्चतर ढालों पर चौड़े के वन मिलते हैं।

मुख्य नदियों—व्यास तथा रावी के अतिरिक्त यहाँ चक्की, ऊभ तथा अन्य छोटी नदियाँ और नालें हैं। पर्वतों के पास होने के कारण पंजाब के अन्य जिलों की अपेक्षा यहाँ की जलवायु सम है। ऊपर से नीचे मैदानों की ओर वर्षा की मात्रा घटती जाती है; १९४०-४० की औसत वार्षिक वर्षा पठानकोट में ४८.६७", गुरुदासपुर में ३९.८३", तथा बटाला में मात्र २७.४४" थी। नहर सिंचित तराई क्षेत्र अस्वास्थ्यकर है। कभी-कभी रावी तथा व्यास में भयंकर बाढ़ आ जाती है।

यहाँ धारीवाल तथा सुजानपुर का ऊनी कपड़े का उद्योग, औद्योगिक एवं कृषि संबंधी यंत्रादि, खेलकूद एवं मनोरंजन के सामान से लेकर लकड़ी के उद्योग एवं मोटर आदि के कले पुर्जे बनाने एवं मरम्मत करने तक के उद्योग विकसित हुए हैं।

ऐतिहासिक स्थलों में रावी तट स्थित मुक्तेश्वर का प्रस्तरमंदिर, गुरुदासपुर की 'हिलती दीवार', बटाला के अंचल में तालाब के बीच स्थित शिवमंदिर, डेरावावा का सिक्खों का स्वरणमंदिर, तथा शाहपुर कांडी के ऐतिहासिक खंडहर प्रसिद्ध हैं। पठानकोट से होकर जम्मू कश्मीर को जानेवाला वनिहाल सुरंग का रास्ता यहाँ से होकर जाता है। यहाँ डलहौजी प्रसिद्ध गैलावास है।

२. पंजाब के गुरुदासपुर जिले का प्रशासनिक केंद्र तथा ऐतिहासिक नगर (स्थिति : ३२°३' उ० अ० तथा ७४°२५' पू० दे०)। अधिक स्वास्थ्यकर तथा जनपदीय भूभाग में केंद्रीय स्थिति होने के कारण इसे १८५२ ई० में जनपद का प्रशासनिक केंद्र बनाया गया। सन् १८६७ में यहाँ नगरपालिका स्थापित हुई, किंतु नगर की तीव्र प्रगति स्वतंत्रता-प्राप्ति के बाद हुई है, जब पाकिस्तान के विस्थापित हिंदुओं ने न केवल संख्यावृद्धि की प्रत्युत विभिन्न उद्योग स्थापित किए। फलस्वरूप नए आवासमंडल (residential colonies) बनने के कारण नगर की क्षेत्रीय वृद्धि भी हुई है।

रावी तथा व्यास की जलविभाजक उच्चतर भूमि पर स्थित होने के कारण यह नगर स्वास्थ्यकर है तथा बाढ़ों से सुरक्षित रहता है। सिक्खों के धार्मिक तथा राजनीतिक उत्थान में इस नगर का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। दिल्ली के मुगल सम्राट् बहादुरशाह की मृत्यु (१७१२) के बाद स्वातंत्र्यविद्रोह की अग्नि भड़की। इसी काल में सिक्खों के ११वें गुरु बंदा ने यहाँ एक किला निर्मित कराया जहाँ वे अपने शिष्यों के साथ विद्रोह के अंतिम काल में रहे। मुगलों ने घेराबंदी करके उन्हें कैदी बना लिया और दिल्ली ले गए। इस किले में संप्रति सारस्वत ब्राह्मणों का एक विशाल मठ है। (का० ना० सि०)

गुरुमुखी पंजाबी भाषा की लिपि जिसका प्रचलन १६वीं-१७वीं शती में सिक्ख गुरुओं ने किया। अक्षर पहले से विद्यमान थे, और गुरु नानक साहब की आसा राग में की 'पट्टी' के आदिम अक्षरों के नाम भी वही हैं जो इस समय प्रचलित हैं, यद्यपि उनका क्रम भिन्न है। ये अक्षर कश्मीर की शारदा, कांगड़ा की टाकरी या ठाकुरी और मध्यदेश की नागरी के मेल से संगठित हुए प्रतीत होते हैं। ३४ वर्ण उक्त लिपियों से लेकर और ड में थोड़ा परिवर्तन करके ३५ अक्षरों की इस मिश्रित लिपि का विशेष प्रचार गुरु अंगद ने किया। पंचवें सिक्ख गुरु अर्जुनदेव ने इस लिपि में आदिग्रंथ का संग्रह करके एवं इसे 'गुरुमुखी' नाम देकर इसकी सिक्खों की विशिष्ट धार्मिक लिपि बना दिया।

गुरुमुखी का अर्थ है गुरुओं के मुख से निकली हुई। अवश्य ही यह शब्द 'वाणी' का द्योतक रहा होगा, क्योंकि मुख से लिपि का कोई संबंध नहीं है। किंतु वाणी से चलकर उस वाणी के अक्षरों के लिये यह नाम रूढ़ हो गया। इस प्रकार गुरुओं ने अपने प्रभाव से पंजाब में एक भारतीय लिपि को प्रचलित किया, वरना सिध की तरह पंजाब में भी फारसी लिपि का प्रचलन हो रहा था और वही बना रह सकता था।

इस लिपि में तीन स्वर और ३२ व्यंजन हैं। स्वरों के साथ मात्राएँ जोड़कर अन्य स्वर बना लिए जाते हैं। इनके नाम हैं उड़ा, आया, इड़ी, ससा, हाहा, कका, खखा इत्यादि। अंतिम अक्षर ङाड़ा है। छठे अक्षर से कवर्ग आरंभ होता है और शेष अक्षरों का (व) तक वही क्रम है जो देवनागरी वर्णमाला में है। मात्राओं के रूप और नाम इस प्रकार हैं—ट के साथ ट (मुक्ता), टा (कत्रा), टि (स्पारी), टी (विहारी), ट (ऐकड़े), ट (डुलकड़े), टे (लावाँ), ट (दोलावाँ), (होड़ा) (कनीड़ा), (टिप्पी), टः (विदै)। इस वर्णमाला में प्रायः संयुक्त अक्षर नहीं हैं, यद्यपि अनेक संयुक्त ध्वनियाँ विद्यमान हैं।

सं० ग्रं०—जी० बी० सिंह : गुरुमुखी लिपि का जनम ते बिकाश; पंजाब युनिवर्सिटी, १९४९। (ह० दे० बा०)

गुर्जर, गुजर १. पश्चिमी भारत की एक महत्वपूर्ण पशुपालक जाति। इस जाति के प्रमुख निवासी यमुना नदी के तट पर जगाधरी के निकट, सहारनपुर जिला, बुंदेलखंड, ग्वालियर, गुजरात, खिड़ी और राजस्थान की अन्य रियासतों तथा दक्षिणी पंजाब में हैं। हिमाचल प्रदेश, देहरी गढ़वाल और जीसारवावर के पहाड़ों पर गुजरों के दल अक्सर अपने पशुओं के साथ घूमते दिखाई पड़ते हैं।

शारीरिक लक्षणों और सामाजिक स्थिति के अनुसार जाट, गुजर और अहीर समान प्रतीत होते हैं। कुछ इतिहासकारों का मत है कि गुजर गुजरात के आदिनिवासी हैं पर यह प्रातिपूर्य है, वस्तुतः उन्हीं के नाम पर गुजर अर्थात् गुर्जर से गुजरात अथवा गुर्जरात नाम पड़ा है। परंतु शारीरिक रचना के आधार पर यह स्पष्ट है कि गुजर पंजाब और मध्य पश्चिमी एशिया की खानाबदोश जनजातियों से अधिक मिलते हैं।

गुजरों के कुछ समुदाय हिंदू हैं और कुछ मुसलमान, परंतु इनकी सामाजिक रीतियाँ और प्रथाएँ बहुत कुछ एक सी हैं। दोनों में ही वहि-विवाही गोत्र पाए जाते हैं। अनेक गोत्रों के नाम राजपूतों जैसे हैं (जैसे, तोमर, भट्टी, रावल, राठी)। ये गोत्र अपनी उत्पत्ति राजपूतों से मानते हैं जो किसी कारण भूतकाल में क्षत्रिय पद से भ्रष्ट हो गए। उत्तरी भारत के हिंदू वैवाहिक नियमों की भाँति ही इनमें मामा के गोत्र और 'सपिंड' संबंधियों में विवाह करना वर्जित है। यद्यपि यह नियम सभी गुजर नहीं मानते। १९वीं शताब्दी तक गुजरों में शिशु कन्यावध और बहुपतित्व की परंपराएँ अनजानी न थीं, परंतु अब ये बंद हो गई हैं। बड़े भाई की विधवा से विवाह और संतानोत्पत्ति की प्रथा अभी भी प्रचलित है। ग्रामीण हिंदुओं की तरह गुजरों में भी विवाह कम आयु में होते हैं, कन्यामूल्य का जहाँ तहाँ प्रचलन है, विधवा विवाह और विवाहविच्छेद को सामाजिक मान्यता प्राप्त है। पहले विवाह की रीतियाँ जाति का मुखिया संपन्न करा देता था, अब हिंदू गुजर ब्राह्मण पुरोहित से यह कार्य कराते हैं। इसी प्रकार जन्म और मृत्यु संस्कारों में भी ब्राह्मण का पौरो-हित्य बंध रहा है।

सामाजिक रीतियों में यह परिवर्तन गुजर जाति की बदलती हुई सामाजिक स्थिति के द्योतक हैं। इधर गुजर अपने को चंद्रवंशी क्षत्रिय कहने लगे हैं और क्षत्रियों के अनुसार अपने रीति रिवाज बदलते जा रहे हैं।

मुसलमान गुजर की अधिक जनसंख्या अवध और मेरठ प्रदेशों में है। कहा जाता है, तैमूर के आक्रमण के समय इनका धर्मपरिवर्तन हुआ था। इनका सामाजिक संगठन तथा प्रथाएँ अभी भी हिंदू गुजरों से मिलती हैं। अवध में इस समुदाय के लोग गाजी मियाँ की कब्र पर मलीदा चढ़ाते हैं, और साथ ही होली, नागपंचमी जैसे हिंदू त्योहार भी मनाते हैं। शुक्रवार को ये अपने पितरों को भोजनदान करते हैं। अपने दैनिक जीवन में

ये हिंदू गुजरां जैसे ही छुआछूत मानते हैं। अधिकांश मुसलमान गुजरा सुन्नी हैं जो शिया तथा नीचे तबके के मुसलमानों से रोटी बेंटी के व्यवहार में परहेज रखते हैं।

गुजरां के मूल निवास के संबंध में विद्वानों में मतभेद नहीं है। संभवतः वे भारत के उत्तर पश्चिमी मार्ग से ईसा की आरंभिक शताब्दियों में, अथवा उससे पूर्व कभी, इस देश में आए और अनेक स्थलों में बसकर क्षत्रियवत् उनका शासन पालन किया। इनकी प्रबल क्षत्रियपदीय जाति गुर्जर प्रतिहार कहलाई जिसने जोधपुर के समीप अपने केंद्र मंदार से उठकर मालवा और कर्नाज की निकटवर्ती भूमि पर अधिकार कर लिया। कर्नाज का गुर्जर प्रतीहार राजवंश इनका ही था (देखिए, प्रतीहार)। गुजरां का भारतीय साहित्य में पहला उल्लेख सातवीं सदी के प्रारंभ में वाणभट्ट ने अपने 'हर्षचरित' में हर्ष के पिता प्रभाकरवर्धन की विजय के संदर्भ में हूणों के साथ साथ (हूण-हरिण-केसर) गुजरां की नींद हर लेने वाला (गुर्जर प्रजागरी) कहकर किया है। (कृ० शं० मा०)

२. पश्चिमी भारत के प्रदेश का नाम जिसे गुर्जराज (गुर्जराज) भी कहते हैं। गुर्जरवासी गुर्जर कहे जाते थे। प्रदेश का शासक गुर्जरेश्वर कहलाता था और उसका प्रधान स्वामी गुर्जरेश्वरपति। सातवीं शताब्दी के एक अभिलेख से ज्ञात होता है कि वह प्रदेश मालवा की सीमाओं से सलग्न था। २वीं-१०वीं शताब्दियों के लेखों से यह भी जान पड़ता है कि जोधपुर, जयपुर, अलवर और राजस्थान के अंतर्गत मेवाड़ का उत्तरी भाग गुर्जर प्रदेश में स्थित था। अलवरना (१०३० ई०) गुजरात का उल्लेख करता है, जिसमें उसके अनुसार, अलवर और जयपुर राज्यों के कुछ भाग सम्मिलित थे, और नहरवल (अनहिल्लपट्टन) पश्चिमी भारत के सुदूर दक्षिण में स्थित था। ११वीं शताब्दी तक पश्चिमी भारत का वर्तमान गुजरात गुर्जर या गुर्जराज नाम से प्रसिद्ध हो गया था, यद्यपि यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता कि राजपूताना का प्राचीन गुर्जर प्रदेश ११वीं शताब्दी के मध्य के पश्चात् भी उसी नाम से पुकारा जाता रहा। १८वीं शताब्दी में उत्तर प्रदेश का सहारनपुर जिला, गुजरात के नाम से अभिहित होता था, और अब ग्वालियर प्रदेश का एक जिला भी गुर्जरगढ़ कहलाता है। सप्रति गुजरात, गुजरात और गुजरातवाला पंजाब में है। इस समय गुर्जर कृपक उत्तर-पश्चिमी, पश्चिमी और उत्तरी भारत में बसे हुए हैं, और यहाँ के मूल निवासियों से घुल मिल गए हैं। ऐसा अनुमान है कि उत्तर भारत में गुर्जरों का निरंतर स्थानपरिवर्तन मूल रूप से राजपूताना के गुर्जर प्रदेशों से आरंभ हुआ था। १८वीं-१०वीं शताब्दी के अरब भूगोल शास्त्रियों ने जुर्ज या जुर्ज प्रदेश का उल्लेख किया है, जो स्पष्ट रूप से गुर्जर का अरबी नाम है।

छठी शताब्दी में राजपूताना के गुर्जर प्रदेश में कर्ण राजवंश का शासन था। उडुनाम के राजकुमार ने दक्षिण गुर्जर में भड़ौच का राज्य स्थापित किया, जहाँ वह सामंत रूप में शासन करता था। उस राजा का नाम अज्ञात है। भड़ौच का कर्ण राजवंश अपने को गुर्जर नृपवंश का उत्तराधिकारी मानता है। ७वीं शताब्दी के मध्य भाग से दीर्घकाल तक गुहिल वंश जयपुर और उदयपुर के कुछ भागों पर शासन करता रहा, जो भाग प्राचीन गुर्जर प्रदेश में स्थित थे। इस राजवंश के कुल बारह शासकों के नाम ज्ञात हैं, जिनमें प्रथम का शत्रुघ्न और अंतिम का बालादित्य है। बालादित्य १०वीं शताब्दी के मध्य में हुआ। यह असंदिग्ध है कि उस काल के अभिलेखों में गुर्जरेश्वर और गुर्जर शब्द इसी वंश के राजाओं के लिये प्रयुक्त हुए हैं। ८वीं शताब्दी के अंतिम भाग में गुहिलवंश ने मालवा के प्रतिहार वत्सराज का आधिपत्य स्वीकार कर लिया। इसी कारण वत्सराज के पुत्र नागभट्ट द्वितीय का उल्लेख एक राष्ट्रकूट अभिलेख में गुर्जरेश्वरपति के रूप में मिलता है। गुहिलवंश के राजाओं ने प्रतिहारों के राज्यनिर्माण में बहुत सहायता की।

१०वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में प्रतिहार वंश की एक शाखा कन्नौज के प्रतिहारों के सामंत के रूप में प्राचीन गुर्जर प्रदेश के अलवर राज्य में शासन करती थी। एक अभिलेख में अलवर के राजा 'मथनदेव' को गुर्जर प्रतिहारान्वय कहा गया है जिसका अर्थ है गुर्जर का प्रतिहार वंश।

इस शब्द का उल्लेख अलवरवंश को उसके कान्यकुब्ज-प्रतिहार-प्रभुवंश से पृथक् करने के लिये ही किया गया है।

प्रतिहार वंश की एक अन्य शाखा छठी शताब्दी के मध्य से ६वीं शताब्दी के मध्य तक जोधपुर में, जो प्राचीन गुर्जर देश में स्थित था, शासन करती रही।

ऊपर लिखा जा चुका है कि पश्चिम भारत का वर्तमान गुजरात ११वीं शताब्दी के मध्यभाग से, गुर्जर या गुर्जराज कहा जाता रहा है। सोलवी (चालुक्यवंशी) शासकों ने वहाँ १३वीं शताब्दी तक शासन किया। तत्पश्चात् उसपर वघेलों का आधिपत्य हो गया। १३वीं शताब्दी के अंतिम काल में मुसलमानों ने इसे वघेलों से छीनकर दिल्ली के राज्य में मिला लिया।

सं० गं०—जै० कैंपबेल : द गुर्जराज, वांवे गजेटियर, खंड ६; डी० सी० गांगुली : हिस्ट्री ऑफ द गुर्जर कंट्री, इंडियन हिस्टोरिकल क्वार्टर्ली, खंड १०; आर० सी० मजूमदार : द गुर्जर प्रतिहारराज, जर्नल ऑफ द डिपार्टमेंट ऑफ लेटर्स, खंड १०। (धी० चं० गा०)

गुल सुमेरी देवता निनुर्ता की पत्नी और चिकित्साशास्त्र की अधिष्ठाता देवी। प्राचीन अक्कादी में गुल का अर्थ चिकित्सक होता था; साधारण अरबी नामों के अंत में जो 'गुल' शब्द लगा होता है, वह चिकित्सा संबंधी विशेषज्ञ का ही परिचायक है, यद्यपि कालांतर में यह शब्द नाम का निरर्थक अंग भाग होकर रह गया था। स्वयं देवी गुला को वहाँ 'महान् चिकित्सक' की संज्ञा दी गई थी। बाविलोनिया के प्राचीन नगरों—लगाश और निप्पुर—में तो गुला की पूजा होती ही थी, इसिन नगर में भी उसकी पूजा का प्राधान्य था। 'बोसिपा' में तो उसके तीन तीन मंदिर बने। बाविलोनिया के साम्राज्यपथों पर उसकी आकृति के साथ कुत्ते की आकृति भी बनी मिलती है। प्राचीन बाबुल में सर्पविष के विशेषज्ञ चिकित्सक 'गुल' कहलाते थे और साँप से डटे व्यक्ति का उपचार मंत्र द्वारा करते थे। उन मंत्रों का सीधा संबंध इसी गुला नाम की देवी से हुआ करता था। यह महत्व का विषय है कि साँप का विष माड़ने के ही प्रसंग में ऋग्वेद-अथर्ववेद में जिस 'आलिगी च विलगी च पिता च माता च' आदिक मंत्र का उपयोग हुआ है उसमें 'उर गुलायाः दुहिता' उर की गुला (अथवा गुल) की पुत्री का उल्लेख हुआ है। (अ० श० उ०)

गुलदाउदी (Chrysanthemum) ग्रीक भाषा के अनुसार काइ-सैयिमम शब्द का अर्थ स्वर्णपुष्प है।



चित्र १. एक प्रकार की गुलदाउदी

इस जाति का पुष्प छोटा तथा सम्मित एनीमोन (Anemone) सदृश होता है।

वेंथम तथा हुकर (Bentham and Hooker, १८६१-६३) के वनस्पति-विभाजन-क्रम के आधार पर गुलदाउदी का स्थान नीचे दिए हुए क्रम के अनुसार निर्धारित होता है :

वर्ग द्विदलीय (Dicotyledon)
गैमोपेटली (Gamopetalae)
थ्रेणी इनफेरी (Inferae)
आर्डर ऐस्टरेलीज (Asterales)
कुल कॉम्पोज़िटी (Compositae)

जीनस क्राइसैथिमम—गुलदाउदी संसार के सबसे प्रसिद्ध एवं शरद ऋतु में फूलनेवाले पौधों में से है। यह चीन का देशज है, जहाँ से यह यूरोप में भेजा गया। सन् १७८० में फ्रांस के एक महाशय सेल्स (Cels) ने इंग्लैंड के विश्वविख्यात उपवन क्यू (Kew) में इसे सबसे पहले उत्पन्न किया। इसके उपरांत, अपने सुंदर तथा मोहक रूप के कारण और इसके फूलों में कीटनाशक पदार्थ, अर्थात् पाइरेथ्रम (pyrethrum), होने के कारण गुलदाउदी का प्रसार बहुत ही विस्तृत हो गया। इस समय इसकी लगभग १५० जातियाँ हैं जो यूरोप, अमरीका, अफ्रीका तथा एशिया महाद्वीपों में मुख्य रूप से पाई जाती हैं। इनमें से उपवनों में उगाई जानेवाली गुलदाउदी को क्राइसैथिमम इंडिकम (*Chrysanthemum indicum* Linn) कहते हैं।

गुलदाउदी का पौधा शाक (herbs) की श्रेणी में आता है। इसकी जड़ें, मुख्यतया प्रधान मूल, शाखोदार और रेणुदार होती हैं। तना कोमल, सीधा तथा कभी कभी रोएँदार होता है। पत्तियाँ एकांतर (alternate) सम, पालिवत् होती हैं, परंतु उनकी कोर कटी तथा विभाजित होती हैं। पुष्पों के संग्रहीत होने के कारण पुष्प-क्रम (inflorescence) एक मुंडक (capitulum) या शीर्ष (head) होता है। पूर्ण पुष्पक्रम पौधे के शिखर पर एक लंबे डंठल के ऊपर स्थित रहता है। इस डंठल के निचले भाग से और भी पुष्पक्रम निकलते हैं, जो सामूहिक रूप से एक समशिख (corymb) बना देते हैं, जो विषमयुग्मीय और रश्मीय (rayed) होता है। रश्मिपुष्प मादा और एककर्मिक होते हैं तथा उनकी जिल्हिका फैली हुई, सफेद, पीली, नीली अथवा गुलाबी होती है। विषमपुष्प द्विलिंगी तथा नलिकावत् होते हैं। इनका दलचक्र युक्तदल होता है और ऊपर जाकर चार या पाँच भागों में विभाजित हो जाता है। निचक्रीय निपत्र (involucral bract) सटे हुए एवं बहुकर्मिक होते हैं। भीतरी निपत्र नसदार सिरवाले एवं बाहरी छोटे और प्रायः नसदार रंगीन किनारेवाले होते हैं। परागकोष का निचला भाग गोल होता है। गुलदाउदी में एकीन (actene) प्रकार के फल बनते हैं। ये अर्धवृत्ताकार, कोणीय पंचदार होते हैं। बाह्यदलरोम (pappus) छोटे अथवा अनुपस्थित होते हैं।



चित्र २. जापानी गुलदाउदी
यह पुष्प अंतर्वर्क प्रकार का एक छोटे स्तम्भवाला होता है।

गुलदाउदी मुख्यतः वर्षाप्रचारण (vegetative propagation) अथवा बीजांकुर द्वारा उगाई जाती है। चाँथाई इंच चलनी द्वारा छाने हुए, लगभग बराबर भागवाले दोमट, सड़ी हुई पत्तियों तथा बालू और थोड़ी सी राख के मिश्रण में गुलदाउदी की अच्छी वृद्धि होती है। गमले में इस मिश्रण को खूब दबा दबाकर भरने के बाद पानी देते हैं तथा लगभग एक घंटे बाद कलमें लगाते हैं। सबसे उत्तम कलमें सीधे जड़ों से निकलने

वाले छोटे छोटे तनों से मिलती हैं। इनके न मिलने पर मुख्य तने के किसी अन्य भाग से कलमें ली जाती हैं।

सुंदरता के साथ साथ गुलदाउदी की कुछ जातियों के फूल कीटनाशक गुणवाले होते हैं। सबसे पहले ईरान में क्राइसैथिमम कॉक्सिनियम (*C. coccineum*) तथा क्राइसैथिमम मार्शलाई (*C. marschalli*) के फूल कीटनाशक रूप में प्रयुक्त हुए। सन् १८४० के आसपास क्राइसैथिमम सिनेररिईफोलियम (*C. Cinerariaefolium*) डलमैशिया। यूगोस्लाविया में उत्पन्न की गई और धीरे धीरे इसने ईरानी जातियों से ज्यादा ख्याति प्राप्त कर ली। अभी कुछ ही दिनों पहले तक जपान तथा यूगोस्लाविया 'पाइरेथ्रम' के सबसे बड़े उत्पादक थे, लेकिन हाल ही में कैनिया ने महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त कर लिया है। व्यापारिक स्तर पर गुलदाउदी की खेती ईरान, अल्जीरिया, आस्ट्रेलिया, ब्राजील, स्विट्जरलैंड तथा भारत में की जाती है।



चित्र ३. जापानी एनिमोन गुलदाउदी
पूर्ण विकसित अवस्था में।

पशुओं के लिये हानिकारक मक्खियों को मारने में किया जाता है तथा (३) पाइरेथ्रम का अत्यंत महीन चूर्ण उद्यानों में कीटनाशक के रूप में सफल सिद्ध हुआ है, यद्यपि आजकल पाइरेथ्रम का छिड़काव ही मुख्यतया उपयोग में लाया जाता है।

पाइरेथ्रम का कीटनाशक गुण इसके फूल को एकत्र करने के समय तथा सुखाने के दंग पर निर्भर करता है। कीटनाशक ग्रंथ की अधिकतम मात्रा प्रायः परागण के पूर्व एकत्रित फूलों में पाई जाती है। जहाँ तक फूलों के सुखाने का प्रश्न है, धूप में सुखाना अधिक सुविधाजनक होता है, परंतु छाया में सुखाए हुए फूलों से कीटनाशक ग्रंथ की प्राप्ति अधिक मात्रा में की जा सकती है।

(जी० ना० मि०)

गुलवर्गा कर्णाटक राज्य का एक जिला और जिले का मुख्य नगर (स्थिति : १७°२१' उ० अ० एवं ७६°५१' पू० दे०)। ऐतिहासिक दृष्टि से गुलवर्गा मूलतः हिंदू संस्कृति का केंद्र था परंतु १३४७ ई० से १४२२ ई० तक वहमनी शासकों ने, दक्षिण प्रदेश पर राजसत्ता स्थापित कर, इसे अपनी राजधानी बनाया। इस काल के शासकों के महल, मसजिदें, दुर्ग और कब्र अर्धजीर्णविस्था में विद्यमान हैं। इनमें सबसे महत्वपूर्ण एक मसजिद है जो स्पेन देश की कारखोवा मसजिद के दंग पर निर्मित की गई थी।

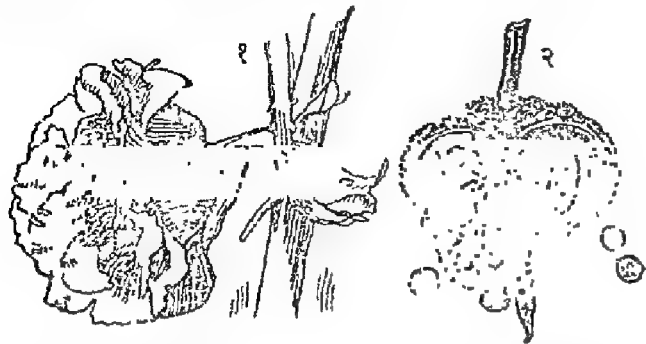
गुलवर्गा अब महत्वपूर्ण व्यापारिक तथा औद्योगिक केंद्र है। मुख्य उद्योग कपास साफ करना, सूत काटना, सूती वस्त्र बनाना, आटा पीसना, रंग बनाना और वनस्पति तेल निकालना है। गुलवर्गा जिले की जनसंख्या १९७१ में १,७३,६२२ थी।

(रा० ना० मा०)

गुलमेंहदी अंग्रेजी बॉलसैम (Balsam), लैटिन इंपेशेन्स (Impatiens), बॉल्सामिनेसिई (Balsaminaceae) कुल के वनस्पतियों का एक वंश है। इस वंश में ३०० से अधिक जातियाँ एशिया और अफ्रीका के उष्ण प्रदेशों की पहाड़ियों पर पाई जाती हैं इनमें से २०० से अधिक जातियाँ भारतीय हैं। हिमालय, शिवा

विध्य, सतपुड़ा, नीलगिरि इत्यादि पर्वतों में, उत्तरी शीतोष्ण कटिबंध और दक्षिण अफ्रीका में भी यह वंश वितरित है।

इं० बॉलसैमिना (I. Balsamina) उत्तर भारत में प्रधान है। इसकी छह प्रजातियाँ बगीचों में लगाई जाती हैं, जिनके पुष्प लाल, गुलाबी



चित्र १. गुलमेंहदी का फूल (×१)

चित्र २. गुलमेंहदी की फली का चटखना

और श्वेत होते हैं। हिमालय और चीन इसका मूलस्थान है। रोजिया प्रजाति पश्चिम हिमालय के जंगलों में अत्यधिक पाई जाती है। इसके बीज का तेल घाने और जलाने के काम में आता है। लाल फूलवाली इवेंसोस सुल्तानी (I. royali) का मूल स्थान जंजिबार द्वीप है। इं० रायली (I. sultani) ऊँचा, सहनशील, सरस, लाल फूलवाला, एकवर्षीय, हिमालय का पौधा, ठंडे देशों के बगीचों में उगाया जाता है। इं० नोलिटो-गियर इंग्लैंड में उगाया जाता है। इसी को छुई मुई (Tolc-me-not) कहते हैं, क्योंकि इसके फूल छूते ही भटके से फट जाते हैं।

एक अथवा द्विवर्षी बरसाती पौधा, ३ से १ मीटर ऊँचा, तना सरस (succulent), न्यूनराखीय, रंगविहीन अथवा हस्त, नम्र आसवत पत्तियाँ ४-७ सें० लंबी, १३-३ सें० चौड़ी, आरा जैसा किनारा, ग्रंथित वृत्त, एकांतरिक अथवा विपरीत दूरी पर स्थित। पुष्प सुंदर, गुलाबी, पीत और श्वेत, एकाकी या गुच्छों में, परागस्थित। बाह्यदल तीन, सामने का औरों से बड़ा, दलाम (petaloid), स्पर्शयुक्त (spurred) दल पाँच अथवा तीन, विभिन्न पुंकेसरों के परागकोप संयुक्त, इनसे वर्तिकाग्र आच्छादित; अंडाशय पाँच कोष्ठवाला, प्रत्येक कोष्ठ में तीन या अधिक लटकते अंडे। स्फोटीफल : ऊपर से भटके के साथ बीजों को प्रसारित करते समय पाँच लचीले टुकड़े लिपट जाते हैं। (रा० दे० मि०)

गुलाब रोजेसी कुल (Rosaceae) की रोसा प्रजाति का सदाबहार पौधा है। इसके फूल सुगंध, रूप, सौंदर्य और रंग में अद्वितीय हैं। इसका मूल स्थान भारत है। रोसा इंडिका (R. indica) और रोसा बेंगालेंसिस (R. bengalensis) इत्यादि वानस्पतिक नाम भी इस बात के द्योतक हैं। हिमालय की तराई और दक्षिणवर्ती इलाकों में यह नैसर्गिक रूप में पाया जाता है। रोसा प्रजाति के अंतर्गत इसके विशिष्ट गुणधर्म तथा आकार प्रकार का वैभिन्य इतना जटिल होता जा रहा है कि उसके आधार पर गुलाब के विभिन्न पौधों में पारस्परिक सामंजस्य स्थापित करना वनस्पतिज्ञों के लिये कठिन हो गया है। वनस्पतिज्ञों के बहुमतानुसार गुलाब की १०० से अधिक जातियाँ संभव हैं।

सुगंध और सौगंधिक तैल की दृष्टि से गिने चुने गुलाब ही महत्वपूर्ण हैं। सकर जातियों में से केवल निम्नलिखित तीन जातियों का उपयोग किया जाता है :

१. रोसा डैमैसिना मिल्ल० रूपक ट्राइगिंटिपेटला डाइक (Rosa damascena Mill. forma trigtintipetala Dieck), जिसे अंग्रेजी में पिंक डैमैस्क रोज (Pink damask rose) और हिंदी में चैती गुलाब कहते हैं। गंधांश अत्यधिक होने के कारण, इस और सौगंधिक तैल आसवन के लिये इसकी खेती की जाती है। भारत में अलीगढ़, जौनपुर,

गाजीपुर, कन्नौज, अमृतसर तथा देवघर में इसकी खेती होती है। होली के लगभग इसकी मुख्य फसल प्रारंभ होकर एक मास में समाप्त हो जाती है। टर्की और बल्गेरिया में भी इसकी खेती होती है। भारत में इन फूलों की वार्षिक खपत लगभग ४०० मीटरी टन कही जाती है।

२. रोसा डैमैसिना मिल्ल० भेद आल्बा लिन्न० (R. damascena Mill. var alba Linn.), जिसे अंग्रेजी में व्हाइट कोटिज रोज (White cottage rose) कहते हैं। यह सुगंध की दृष्टि से घटिया समझा जाता है। सहिष्णु होने के कारण शीतप्रधान इलाकों में और चैती गुलाब के खेतों के चारों ओर भाड़ियों के रूप में लगाया जाता है।

३. रोसा सेंटिफोलिया लिन्न० (R. centifolia Linn.), जिसे रोसा गैल्लिका भेद सेंटिफोलिया कहते हैं। इसका अंग्रेजी नाम कैबेज रोज (Cabbage rose) है। भारत में कानपुर और कन्नौज के आसपास, फ्रांस में आस तथा मोरक्को में मुख्यतः इसकी खेती होती है। इसका गुलाबजल तथा गुलकंद बनाने में उपयोग होता है। फ्रांस में इससे गंध-सार तत्व बनाया जाता है। यह आसवन विधि से इत्र बनाने के उपयुक्त नहीं है।

उपर्युक्त तीनों किस्मों के पौधे होते हैं। क्रिमजन रैब्लर (Crimson Rambler) नामक गुलाब की लता होती है।

गुलाब की खेती के लिये आसपास की भूमि से ऊँची भूमि उपयुक्त होती है। खेत के आसपास पेड़ और उनकी छाया नहीं होनी चाहिए। खेतों की मिट्टी दुमट होनी चाहिए और उसमें बुझे बूने तथा गोबर पत्ती की कंपोस्ट खाद का पर्याप्त अंश डालना चाहिए। यदि मिट्टी में पानी को सोखकर बहा देने की क्षमता न हो तो जमीन को एक डेढ़ मीटर की गहराई तक खोद कर डेढ़ सें० से दो सें० मिली० की गहराई तक कंकड़, ईटा, कोयला इत्यादि से भरकर पानी के बहने का प्रवण्ड करना चाहिए। क्यारियों में मिट्टी भरने से पूर्व हड्डियों का चूरा और ऊपर गोबर पत्ती की कंपोस्ट खाद अच्छी तरह मिला देनी चाहिए। गुलाब के लिये प्रातःकालीन शीतल वायु, ओस तथा दोपहर से पूर्व की धूप लाभदायक होती है। कारखानों के धुएँ से गुलाब को दूर रखना चाहिए। घोड़े और सूअर की लीद, कबूतर की बीट, मछली और खली का उपयोग खाद के लिये किया जाता है, किंतु ये सभी दो वर्ष की पुरानी और सड़ी होनी चाहिए। वार्षिक कटाई छँटाई के समय पौधे की जड़ों को नंगाकर सूर्यस्तान कराना स्वास्थ्यकर होता है। आवश्यकतानुसार नियमित रूप से जल देना चाहिए। गुलाब के रोपने और प्रसरण के लिये कलम तथा चमड़ा बाँधने की विधियों का प्रायः उपयोग होता है।

कुछ कीड़े, जैसे भिनगा, दीमक, ग्रीन फ्लाई, लीक रोलिंग, सॉ फ्लाई इत्यादि, कुछ रोग जैसे गेरई, पत्तियों पर कासे रंग के गोल दाग और मोर्च से बचाने के लिये पौधों पर यथासमय रासायनिक द्रवों का छिड़काव करना चाहिए।

सं० गं०—गुंथर, ई० : दि एसेंशियल ऑइल, वॉल्यूम ५, पृ० ३-४८ (१९५२), डी० वाब्रास्ट्रूड कंपनी इंक०, न्यूयार्क; नारायणस्वामी, वी० एंड विश्वास, के० : सर्वे ऑव रोजग्रोइंग सेंट्स एंड रोज इंडस्ट्री इन इंडिया, काउंसिल ऑव साइंटिफिक एंड इंडस्ट्रियल रिसर्च, नई दिल्ली (१९५७); सद्गोपाल : हिस्ट्री ऑव रोज, रोजवाटर एंड अतर ऑव रोज (पार्ट ए), वॉल्यूम १४, नं० ११, पृ० २९५-३०२ (१९४६)। (सद्०)

गुलाब (आयुर्वेद मे)—इसकी जातियाँ उद्यानज, गुलाबी, पीताभ अथवा श्वेतपुष्प लता सदृश फैलनेवाली तथा स्वावलंबी भेद से अनेक प्रकार की होती हैं। आयुर्वेद में इसके पौधे को तरुणी या शतपत्नी कहते हैं और इसके पुष्प कटुतिक्त, शीतवीर्य, हृद्य, सारक, शुक्रल, पाचक, तीनों दोषों और रक्त के विकारों को दूर करनेवाले वक्तलाए गए हैं। ऐसा प्रतीत होता है कि आयुर्वेदीय साहित्य में इसका प्रवेश वाद में हुआ है। यूनानी चिकित्सा में इसका अधिक उपयोग वक्तलाया गया है। इसके अनुसार गुलाब पुष्प सौमन्यजनक, हृदय, मस्तिष्क, यकृत, आमाशय और अंती को वलप्रद, अधिक प्रमाण में अथवा ताजा देने से रेषक, थोड़े प्रमाण में अथवा सुष्क

देने, से संग्राहक, पित्तशामक तथा स्वेद की दुर्गंध मिटाने और अधिक स्वेद को रोकनेवाले कहे गए हैं। लेप करने से गरम शोथ को विलीन करनेवाले और पीड़ाशामक होते हैं। गुलरोगन, गुलकंद तथा अर्क गुलाब आदि गुलाब के पुष्प से ही तैयार किए जाते हैं। इसका सामान्य व्यवहार तथा चिकित्सा दोनों में उपयोग होता है। यूनानी चिकित्सा में गुलाबकेशर तथा फल का भी उपयोग बतलाया गया है।

सफेद गुलाब के फूल को सेवती गुलाब कहते हैं। संभवतः शत-पत्नी नाम से इसी का आयुर्वेद में उपयोग किया गया है।

(५० सि०)

गुलावराय (१८८८-१९६३ ई०) प्रख्यात हिंदी साहित्यकार।

इनका जन्म इटावा में हुआ था। दर्शनशास्त्र में एम० ए० करने के बाद कानून का अध्ययन किया। तदनंतर अध्यापन कार्य किया। आगरा विश्वविद्यालय ने डी० लिट० की उपाधि प्रदान की।

आप हिंदी के एक प्रख्यात साहित्यकार थे। उनके कृतित्व के अनेक रूप हैं—काव्यशास्त्रकार, आलोचक, निबंधकार और दार्शनिक। आपकी प्रतिभा का विशिष्ट गुण था समन्वय। आपने आचार्य रामचंद्र शुक्ल की शैली में एक ऐसे काव्यशास्त्र को विकसित किया है जिसमें पौराण्य और पाश्चात्य, प्राचीन और नवीन विचारों तथा बुद्धि और राग का समन्वय देखने में आता है। इस विषय के आपके ग्रंथ हैं नवरस (१९२०) सिद्धांत और अध्ययन (१९४६), काव्य के रूप (१९४७)। आलोचना के क्षेत्र में आप प्रमुख रूप से व्याख्याकार हैं, दोनों को न देखकर गुणों पर ही विचार करते दिखाई पड़ते हैं। अध्ययन और आस्वाद तथा हिंदी काव्यविमर्श इनके आलोचना ग्रंथ हैं। आपके निबंध सहज व्यंग्य और कोमल हास्य के धरातल पर लिखे हैं। दार्शनिक के रूप में उन्होंने अध्ययन योग्य गंभीर सामग्री प्रस्तुत की है। पाश्चात्य दर्शन, बौद्ध धर्म, कर्तव्यशास्त्र आदि के मूल तत्वों को बोधगम्य रूप से आपने प्रस्तुत किया है।

आपका निधन १३ अप्रैल, १९६३ ई० को हुआ। (५० ला० गु०)

गुलाल साहव प्रख्यात संत और वुल्ला साहव के शिष्य। आपका

जन्म सवहवीं शती के अंतिम चरण में बसहरी (जिला गाजीपुर, उत्तर प्रदेश) के एक क्षत्रिय जमींदार कुल में हुआ था। इनके गुरु वुल्ला साहव, वुलाकीराम कुर्मी के नाम से इनके परिवार का हल जोतने का काम करते थे। उनके आध्यात्मिक जीवन से प्रभावित होकर गुलाल साहव ने उनका शिष्यत्व ग्रहण किया था और उनके निधन के पश्चात् उनकी गद्दी के अधिकारी हुए थे। ये ऊँचे दर्जे के साधक थे। आपने निर्विकल्प मन की समावस्था की दिव्य अनुभूति का वर्णन अनेक रूपों में निरंतर अपनी रचनाओं में किया है। 'ज्ञानगुप्त' और 'रामसहस्रनाम' आपकी वाणियों के संग्रह हैं। आपकी वाणी 'गुलाल साहव की वानी' नाम से भी प्रकाशित हुई है।

आपका निधन १७६० ई० में हुआ। (५० ला० गु०)

गुलिकाति क्षय रोग, तपेदिक या यक्ष्मा का एक नाम। यह मनुष्यों और पशुओं का रोग है। यह रोग गुलिका दंडाणु (tubercle bacilli) द्वारा होता है। बैक्टीरियाओं के अग्रलस्थायी समूह के अंतर्गत ये दंडाणु आते हैं। इनमें कुछ दंडाणु मनुष्यों और पशुओं के लिये व्याधिजनक और कुछ अनुपघातक (innocuous) होते हैं। सबसे अधिक महत्व के व्याधिजनक दंडाणु मनुष्य, गोजाति और पक्षियों को आक्रांत करते हैं। ये दंडाणु दंडाकार होते हैं और इनकी संवाई ४ से ८ म्यू तक होती है। 'जाइल-नील्सेन' (Ziehl-Neelsen) की विशेष तकनीक से ये लाल रंग में अभिरंजित हो जाते हैं। इन दंडाणुओं को विशेष माध्यम की सहायता से प्रयोगशालाओं में विकसित किया जा सकता है। चार से लेकर छः सप्ताहों तक में इनकी वृद्धि देखी जा सकती है।

आन्तमक दंडाणुओं का किसी विशेष ऊतक पर आक्रमण होने से वहाँ प्रवाह होता है। मूलतः यह प्रवाह ही क्षयरोग है। अतः गुलिका

दंडाणु अपेक्षया अल्पघातक होते हैं, अतः ऊतक अभिक्रिया अनुत्तीक्ष्ण और दीर्घकालिक होती है। अपवाद के रूप में ही यह तीक्ष्ण हो सकती है। गुलिका दंडाणुओं की ऊतक पर स्थानीय अभिक्रिया पहले पहल बहुरूप केंद्रक कोशिकाओं के समुदाय पर होती है। पीछे बहुकेंद्रक श्वेताणु (monocytes) उस स्थल पर प्रजनन करते हैं, गुलिका दंडाणुओं को घेर लेते हैं तथा उन्हें उदरस्थ करने की चेष्टा करते हैं। इस प्रक्रिया में दंडाणुओं के कुछ अपकर्षण (degeneration) उत्पाद उन्मुक्त हो बहुकेंद्रक श्वेताणुओं को उपकला-कल्प-कोशिकाओं में, जिनमें फेनिल रक्त कोशिकासार (cytoplasm) अधिक मात्रा में होता है, परिवर्तित कर देते हैं। इनमें से कुछ कोशिकाओं के संयुक्त होने से वे भीमकाय (giant) कोशिकाएँ बनती हैं, जो बहुकेंद्रक होती हैं। परिधि पर इन कोशिकाओं के चतुर्दिक् छोटी कोशिकाएँ होती हैं, जिन्हें लसीका कोशिकाएँ (lymphocytes) कहते हैं। इस प्रकार गुलिका स्थापित होती है। तत्पश्चात् गुलिकाओं से उत्पन्न जीवविषों के कारण धमनियों के अस्तर में विकृति उत्पन्न होती है। इसके तथा गुलिकाति से उत्पन्न विषले अपकर्षण द्रव्यों के सीधे प्रभाव से केंद्रीय क्षेत्र का परिगलन हो जाता है। इसे केसिएशन नेक्रोसिस (Caseation necrosis) अर्थात् पनीर के समान अपकर्षणवाला परिगलन कहते हैं।

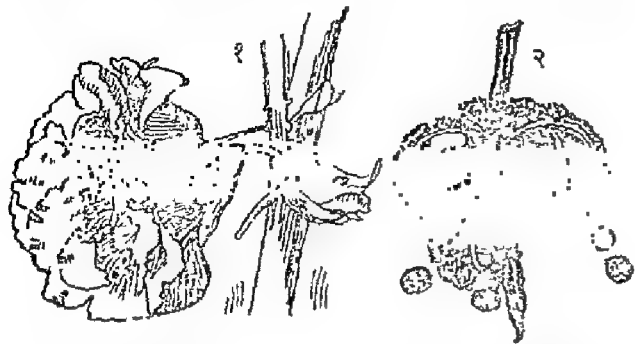
गुलिका पहले अति सूक्ष्म रहती है, किंतु पश्चात् बड़ी हो जाती है और खाली आँखों से भी दिखाई पड़ने लगती है। गुलिका की आगे की क्रिया एक ओर तो गुलिकाति दंडाणुओं की संख्या तथा उसके घातक प्रभाव पर निर्भर होती है तथा दूसरी ओर रोगी की प्रतिरोधशक्ति पर। यदि दंडाणुओं की संख्या अधिक हुई अथवा उनका घातक प्रभाव अधिक हुआ और रोगी की प्रतिरोध शक्ति न्यून हुई तो अत्यधिक निस्सरण होता है, जिसके फलस्वरूप चतुर्दिक् के ऊतक में शोफ (Oedema) हो जाता है, रोग फैल जाता है और फुफ्फुसीय प्रकार का क्षय उत्पन्न हो जाता है। यदि रोगी की प्रतिरोधशक्ति यथेष्ट हुई और गुलिकाति दंडाणुओं की संख्या तथा घातकता कम हुई तो प्रतिक्रिया का मुख्य लक्षण सूत्रण रोग (Fibrosis) होता है जिसे सूत्रणवर्ध (fibroid) प्रकार की गुलिकाति कहते हैं। इन दो चरम अवस्थाओं के मध्य में रोग की अवस्थाओं में अनेक प्रकार के भेद हो सकते हैं। जब एक गुलिका अच्छी हो जाती है तब उस स्थान पर या तो अतचिह्न का ऊतक रह जाता है, या कभी कभी, विशेषकर बालकों में, कैल्सियम का निक्षेपण होता है। असाधारण अवस्था में पुरानी गुलिका के स्थान पर वास्तविक अस्थि का निर्माण होता है।

ऐलर्जी (Allergy) या प्रतिक्रियास्वरूप असहिष्णुता—इन शब्दों का प्रयोग गुलिकाति अथवा क्षय के संबंध में किया गया है। इनका अर्थ यह है कि ऐसी अवस्था उपस्थित है जिसमें जीवाणुओं के प्रति ऊतकों की प्रतिक्रिया परिवर्तित हो गई है। गुलिकाति (T. B.) के दंडाणुओं के आक्रमण के पश्चात् इस अवस्था का विकास होता है। कहा गया है कि गुलिकाति केंद्रों में प्रसरण का यही कारण है और इसी से दंडाणुओं का प्रसार होता है। रिच (Rich) का विश्वास है कि ऐलर्जी से रोगी की हानि होती है। इस क्षेत्र के अन्य कार्यकर्ताओं का विश्वास है कि ऐलर्जी की वास्तविक भूमिका सुरक्षा की है। यह गुलिकाति के चतुर्दिक् प्रवाह रूपी प्रतिक्रिया को बढ़ाकर उनका प्रसरण रोकता है और उनके विनाश में सहायता पहुँचाता है। किंतु विज्ञ वैज्ञानिक अधिकतर प्रथम विचार से सहमत हैं।

इस प्रकार धीरे धीरे रोग की वृद्धि और दीर्घकाल तक जीवाणुओं के अज्ञात आक्रमण का अंत में फल यह होता है कि रोगी में गुलिकाति रोग प्रकट हो जाता है और लक्षणों से पहचाना जा सकता है। किंतु महत्वपूर्ण बात यह है कि गुलिकाति से संक्रमित मनुष्यों की अधिकतर संख्या में गुलिकाति के लक्षणों का विकास नहीं होता, क्योंकि इनकी प्रतिरोध शक्ति आक्रमणकारी सूक्ष्म जीवों की संख्या और घातकता को रोकने के लिये यथेष्ट होती है। इसलिये मनुष्यों के दो समूहों में भेद करना

विध्य, सतपुड़ा, नीलगिरि इत्यादि पर्वतों में, उत्तरी शीतोष्ण कटिबंध और दक्षिण अफ्रीका में भी यह वंश वितरित है।

इं० बॉलसैमिना (I. Balsamina) उत्तर भारत में प्रधान है। इसकी छह प्रजातियाँ बगीचों में लगाई जाती हैं, जिनके पुष्प लाल, गुलाबी



चित्र १. गुलमेंहदी का फूल (× १)

चित्र २. गुलमेंहदी की फली का चटखना

और श्वेत होते हैं। हिमालय और चीन इसका मूलस्थान है। रोजिया प्रजाति पश्चिम हिमालय के जंगलों में अत्यधिक पाई जाती है। इसके बीज का तेल खाने और जलाने के काम में आता है। लाल फूलवाली इपेरोस सुल्तानी (I. royali) का मूल स्थान जंजिबार द्वीप है। इं० रायली (I. sultani) ऊँचा, सहनशील, सरस, लाल फूलवाला, एकवर्षीय, हिमालय का पौधा, ठंडे देशों के बगीचों में उगाया जाता है। इं० नोलिटो-गियर इंग्लैंड में उगाया जाता है। इसी को छुई मुई (Toil-me-not) कहते हैं, क्योंकि इसके फूल छूते ही भटके से फट जाते हैं।

एक अथवा द्विवर्षी वरसाती पौधा, ३ से १ मीटर ऊँचा, तना सरस (succulent), न्यूनशाखीय, रंगविहीन अथवा हरित, नम्र आसवन पत्तियाँ ४-७ सें० लंबी, १-३ सें० चौड़ी, आरा जैसा किनारा, ग्रंथित वृत्त, एकांतरिक अथवा विपरीत दूरी पर स्थित। पुष्प सुंदर, गुलाबी, पीत और श्वेत, एकाकी या गुच्छों में, परागकोशस्थित। बाह्यदल तीन, सामने का औरों से बड़ा, दलाम (petaloid), स्वरपुट्युक्त (spurred) दल पाँच अथवा तीन, विभिन्न पुंकेसरों के परागकोष संयुक्त, इनसे वृत्तिकाग्र आच्छादित; अंडाशय पाँच कोष्ठवाला, प्रत्येक कोष्ठ में तीन या अधिक लटकते अंडे। स्फोटोफल : ऊपर से भटके के साथ बीजों को प्रसारित करते समय पाँच लचीले टुकड़े लिपट जाते हैं। (रा० दे० मि०)

गुलाब रोजेसी कुल (Rosaceae) की रोसा प्रजाति का सदाबहार पौधा है। इसके फूल सुगंध, रूप, सौंदर्य और रंग में अद्वितीय हैं। इसका मूल स्थान भारत है। रोसा इंडिका (R. indica) और रोसा बेंगलेंसिस (R. bengalensis) इत्यादि वानस्पतिक नाम भी इस बात के द्योतक हैं। हिमालय की तराई और दक्षिणवर्ती इलाकों में यह नैसर्गिक रूप में पाया जाता है। रोसा प्रजाति के अंतर्गत इसके विशिष्ट गुणधर्म तथा आकार प्रकार का वैभिन्न्य इतना जटिल होता जा रहा है कि उसके आधार पर गुलाब के विभिन्न पौधों में पारस्परिक सामंजस्य स्थापित करना वनस्पतिज्ञों के लिये कठिन हो गया है। वनस्पतिज्ञों के बहुमतानुसार गुलाब की १०० से अधिक जातियाँ संभव हैं।

सुगंध और संगंधिक तैल की दृष्टि से गिने चुने गुलाब ही महत्वपूर्ण हैं। संकर जातियों में से केवल निम्नलिखित तीन जातियों का उपयोग किया जाता है :

१. रोसा डैमसिना मिल्ल० रूपक ट्राइगिंटीपेटला डाइक (Rosa damascena Mill. forma triginipetala Dieck), जिसे अंग्रेजी में पिंक डैमस्क रोज (Pink damask rose) और हिंदी में चैती गुलाब कहते हैं। गंधास अत्यधिक होने के कारण, इस और संगंधिक तैल आसवन के लिये इसकी खेती की जाती है। भारत में अलीगढ़, जौनपुर,

गाजीपुर, कन्नौज, अमृतसर तथा देवघर में इसकी खेती होती है। होली के लगभग इसकी मुख्य फसल प्रारंभ होकर एक मास में समाप्त हो जाती है। र्कॉ और बलगेरिया में भी इसकी खेती होती है। भारत में इन फूलों की वार्षिक खपत लगभग ४०० मीटरी टन कहीं जाती है।

२. रोसा डैमसिना मिल्ल० भेद आल्वा लिन्न० (R. damascena Mill. var alba Linn.), जिसे अंग्रेजी में व्हाइट कॉटज रोज (White cottage rose) कहते हैं। यह सुगंध की दृष्टि से घटिया समझा जाता है। सहिष्णु होने के कारण शीतप्रधान इलाकों में और चैती गुलाब के खेतों के चारों ओर भाड़ियों के रूप में लगाया जाता है।

३. रोसा सेंटिफोलिया लिन्न० (R. centifolia Linn.), जिसे रोसा गैलिका भेद सेंटिफोलिया कहते हैं। इसका अंग्रेजी नाम कैबेज रोज (Cabbage rose) है। भारत में कानपुर और कन्नौज के आसपास, फ्रांस में ग्रासे तथा मोरक्को में मुख्यतः इसकी खेती होती है। इसका गुलाबजल तथा गुलकंद बनाने में उपयोग होता है। फ्रांस में इससे गंध-सार तत्व बनाया जाता है। यह आसवन विधि से इस बनाने के उपयुक्त नहीं है।

उपर्युक्त तीनों किस्मों के पीछे होते हैं। क्रिमजन रैम्बलर (Crimson rambler) नामक गुलाब की लता होती है।

गुलाब की खेती के लिये आसपास की भूमि से ऊँची भूमि उपयुक्त होती है। खेत के आसपास पेड़ और उनकी छाया नहीं होनी चाहिए। खेतों की मिट्टी दुमट होनी चाहिए और उसमें बुँके चुने तथा गोबर पत्ती की कंपोस्ट खाद का पर्याप्त अंश डालना चाहिए। यदि मिट्टी में पानी की सोखकर यहाँ देने की क्षमता न हो तो जमीन को एक डेढ़ मीटर की गहराई तक खोद कर डेढ़ सें० से दो सें० मिली० की गहराई तक कंकड़, ईटा, कोयला इत्यादि से भरकर पानी के बहने का प्रवण करना चाहिए। बगारियों में मिट्टी भरने से पूर्व हड्डियों का चूरा और ऊपर गोबर पत्ती की कंपोस्ट खाद अच्छी तरह मिला देनी चाहिए। गुलाब के लिये प्रातःकालीन शीतल वायु, ओस तथा दोपहर से पूर्व की धूप लाभदायक होती है। कारखानों के धुएँ से गुलाब को दूर रखना चाहिए। छोड़े और सूखर की लीद, कबूतर की बीट, मछली और खली का उपयोग खाद के लिये किया जाता है, किंतु ये सभी दो वर्ष की पुरानी और सड़ी होनी चाहिए। वार्षिक कटाई छँटाई के समय पीछे की जड़ों को नंगाकर सूर्यस्तान कराना स्वास्थ्यकर होता है। आवश्यकतानुसार निश्चित रूप से जल देना चाहिए। गुलाब के रोपने और प्रसरण के लिये कलम तथा चश्मा बाँधने की विधियों का प्रायः उपयोग होता है।

कुछ कीड़े, जैसे भित्ता, दीमक, ग्रीन फ्लाई, लीफ रोलिंग, सॉ प्लर इत्यादि, कुछ रोग जैसे गेरुई, पत्तियों पर काले रंग के गोले दाग और फं से बचाने के लिये पीछों पर यथासमय रासायनिक द्रवों का छिड़कना चाहिए।

सं० गं०—गुंथर, ई० : दि एसेशियल ऑइल, बॉल्यूम ५, पृ० १६५२, डी० वाइसस्टैंड कंपनी इंक०, न्यूयार्क; नारायणस्वामी एंड विश्वास, के० : सर्वे ऑव रोजग्रींडिंग सेंटर्स एंड रोज इंडस्ट्री इंग, काउंसिल ऑव साइंटिफिक एंड इंडस्ट्रियल रिसर्च, नई दिल्ली (१ सद्गोपाल : हिस्ट्री ऑव रोज, रोजबाटर एंड अतर ऑव रोज बॉल्यूम १४, नं० ११, पृ० २६५-३०२ (१९४६)।

गुलाब (आयुर्वेद में)—इसकी जातियाँ उद्यानज, नृ अथवा श्वेतपुष्प लता सदृश फैलनेवाली तथा स्वादलघवी भेद की होती हैं। आयुर्वेद में इसके पीछे को तरुणी या शतपर्द इसके पुष्प कटुतिक्त, शीतवीर्य, हृद्य, सारक, शुक्ल, पाक और रक्त के विकारों को दूर करनेवाले बतलाए गए होता है कि आयुर्वेदीय साहित्य में इसका प्रवेश बाद में चिकित्सा में इसका अधिक उपयोग बतलाया गया है। इस पुष्प सामान्यजनक, हृदय, मस्तिष्क, यकृत, आमाशय और अधिक प्रमाण में अथवा ताजा देने से रचक, थोड़े प्र

आजकल सामान्यतया प्रयुक्त होनेवाली तीन ओपधियाँ हैं : स्ट्रेप्टो-माइसीन, पी० ए० एस० (P. A. S.) तथा आइ० एन० एच० (I. N. H.)। इनमें से आइ० एन० एच० सर्वाधिक शक्तिशाली है। स्ट्रेप्टोमाइसीन का स्थान इसके पश्चात् आता है और पी० ए० एस० (P. A. S.) का सबसे अंत में। परंतु प्रमुख बाधा यह है कि इन ओपधियों के, विशेषकर आइ० एन० एच० के प्रति रोगाणुओं में अति शीघ्र प्रतिरोधशक्ति विकसित होती है। प्रतिरोध बचाने के उद्देश्य से एक ही समय पर कम से कम दो ओपधियाँ एक साथ दी जाती हैं। स्ट्रेप्टोमाइसीन अंतःपेशी सुइयों (I. M. Injection) द्वारा प्रति दिन एक ग्राम की मात्रा में दिया जाता है तथा आइ० एन० एच० प्रति दिन १०० से ४०० मिलीग्राम तक की मात्रा में और पी० ए० एस० प्रति दिन १० ग्राम की मात्रा में खिलाया जाता है। कोई भी दो ओपधियाँ एक साथ दी जाती हैं और यह संयोजन बहुधा तीन से लेकर छह माह तक के पश्चात् परिवर्तित कर दिया जाता है। ओपधि द्वारा उपचार न्यूनातिन्यून एक वर्ष से लेकर १० मास तक अवि-राम रूप से अवश्य होता चाहिए। विशेष अवस्थाओं में रोगी पर अपसन्न उपचार (Collapse measures) का प्रयोग या उसके रण फुफुसों का पुनर्छेद (ressection) किया जा सकता है। जब रोग का प्रसार कम होता है, विशेषतया जब वह एक स्थान में सीमित होता है, तब अपसन्न उपचार किया जा सकता है। यह प्रतियवर्ती (reversible) हो सकता है, जैसे पी० पी० (P. P.), जिसमें वायु उदर में डाली जाती है, या ए० पी० (A. P.) जिसमें वायु छाती में प्रविष्ट की जाती है। अपसन्न उपचार अप्रतियवर्ती (irreversible) भी होता है, जैसे थोरेकोप्लास्टी (Thoracoplasty) में। इसमें ऊपर की पसलियाँ हटा दी जाती हैं और शेष वक्ष की भित्ति अपसन्न फुफुस पर आच्छादित कर दी जाती है। यहाँ पर रोग फुफुस के एक खंड तक, या एक फुफुस तक, सीमित होता है, जहाँ पर उस फुफुस को ही निकाल देते हैं। आक्रांत फुफुस के पुनर्छेद के पश्चात् बचा हुआ फुफुस शरीर की साधारण आवश्यकताओं की पूर्ति पसलता के साथ कर लेता है।

निवारण—मनुष्यों में रोग का संसर्ग दो प्रमुख माध्यमों से होता है। प्रथम एवं अत्यधिक महत्वपूर्ण है रोगी मनुष्य से संक्रमण और द्वितीय है रोग से संक्रमित गाय के दूध का सेवन।

सभी रोगसंक्रमित व्यक्ति समान रूप से रोगसंचारी नहीं होते। दीर्घकालिक फुफुस रोग से व्यथित रोगी, जिनके फुफुस में गुहाएँ हो गई हैं, संभवतः सर्वाधिक घातक होते हैं, क्योंकि ऐसे रोगी गुलिकाति के दंडाणुओं से भरे हुए थूक को खांसकर प्रचुर मात्रा में निस्रालते रहते हैं। इनकी प्रतिरोधशक्ति अपेक्षया अधिक होती है, फलतः ये वर्षों तक जीवित रहते हैं और घर पर ही रहने में समर्थ होते हैं। इस रोग के ऐसे रोगी भी होते हैं जिनके लक्षण क्षय के लक्षणों से नहीं मिलते, अतएव ठीक निदान नहीं हो पाता। ऐसे रोगियों के प्रति कोई रक्षात्मक कार्रवाई नहीं की जाती। इसलिये वे अपने घरों, पास पड़ोस के स्थानों तथा अपने संबंधियों एवं परिचितों को रोगसंक्रमित करते रहते हैं।

ऐसे व्यक्तियों को पृथक् रखने के लिये चिकित्सालयों या आरोग्य-शालाओं अथवा क्षयगृहों में भर्ती कर देना चाहिए। यदि वे वहाँ भर्ती नहीं किए जा सकते, तो उन्हें ऐसे पृथक् कमरे में रखना चाहिए, जहाँ निस्संक्रमण का पूर्ण प्रबंध हो। उनका थूक अलग एकत्रित करते रहना चाहिए और अंत में उसे जला देना चाहिए। रोगी को पर्याप्त पोषक आहार मिलना चाहिए और उसका उपचार भी पर्याप्त रूप से होना चाहिए। ग्रान्शे (Grancher) ने क्षय के रोगियों के घरों से शिशुओं को पृथक् रखने तथा उन्हें अन्य पालकों के साथ रखने का आग्रह किया है।

गुलिकाति के दंडाणुओं से गाय बैलों में रोगसंक्रमण की समस्या अत्यंत महत्वपूर्ण है। २० वर्ष पूर्व रोगसंक्रमित गायों का दूध पीने से बालकों में गुलिकाति दंडाणुओं द्वारा रोग का संक्रमण स्काटलैंड में अत्यंत उग्र हो उठा था, परंतु अब दस पाश्चुरीकरण (Pasteurisation) तथा रोगी गायों के पृथक्करण से बालकों में पशुओं द्वारा रोगसंक्रमण अत्यल्प हो गया है। भारत में ऐसी गायों को पृथक् कर गोसदनों में रखा जाता है। यहाँ वे आजीवन अन्य पशुओं से रक्षित रहती हैं।

टीका द्वारा रक्षा की विधि—क्षयनिरोधक टीके (B. C. G.) का सर्वप्रथम प्रयोग १९१२ में वाइल हेल्ले (Wail Helle) द्वारा किया गया था। अब वह समस्त विश्व में क्षयनाश का सार्थक साधन माना जाता है। टीके का वैक्सीन गाय बैलों की गुलिकाति के दंडाणुओं का तनु प्रभेद है। यह यक्षमा उत्पन्न करने में असमर्थ होता है। यह उन्हीं लोगों को दिया जा सकता है जिनका गुलिकाति दंडाणुओं से रोगसंक्रमण नहीं हुआ है, क्योंकि हमारा ध्येय गुलिकाति दंडाणुओं के अनेक संभाव्य आपातियों से भरे प्राकृतिक संक्रमण के स्थान पर ऐसे वाजाणुओं का प्रवेश कराना है जो प्रतिरक्षा को तो विकसित होने देते हैं, किंतु कोई जटिलता नहीं उत्पन्न करते। अनेक राष्ट्रीय, जैसे रूस, चेकोस्लोवेकिया, फिनलैंड तथा नॉर्वे में क्षयनिरोधक टीका लगवाना विधान द्वारा अनिवार्य कर दिया गया है। यह या तो शिशुओं को दूध में पिलाया जा सकता है या अंतःत्वचीय (intra-cutaneous) सुइयों द्वारा शरीर में प्रविष्ट किया जा सकता है। अंतिम विधि का प्रयोग अधिकतर होता है।

शाद्वलमूप दंडाणु वैक्सीन (Vole Bacillus Vaccine) के प्रयोग का प्रारंभ डा० ए० ब्लू० वेल्स द्वारा किया गया था। इन्होंने सन् १९३७ में शाद्वलमूप दंडाणुओं का आविष्कार किया था। डा० वेल्स का दावा था कि शाद्वलमूप दंडाणु क्षयनिरोधक टीके से श्रेयस्कर है, क्योंकि क्षयनिरोधक टीके के विपरीत ये प्राकृतिक रूप में पाए जाते हैं और मनुष्यों को हानि नहीं पहुँचाते। किंतु अभी इंग्लैंड, अमेरिका और प्राग में इनकी परीक्षा की जा रही है।

रसायनी रोगनिरोधन—नियमित अंतराल के पश्चात् ओपधि की अल्प मात्राएँ लेते रहकर रोगसंक्रमण का निरोध करने की धारणा नवीन नहीं है। मलेरिया ज्वर का आना कुनिन (Quinine) इत्यादि ओपधियों की नियमित मात्रा के सेवन से रोका गया है। ब्लॉक (Bloch) एवं सेगल (सन् १९५५) तथा कार्वी एवं पामर (सन् १९५६) के अन्वेषणों ने इसी प्रकार के प्रतिकारकों का यक्षमा में भी प्रयोग करने का उत्तेजना दी है। संप्रति अमरीका, फ्रांस तथा स्कैंडिनेविया प्रदेशों में शिशुओं पर रसायनी रोगनिरोधन (chemo-prophylaxis) की परीक्षा की जा रही है। उन्हें नियमित अंतरालों के पश्चात् आइ० एन० एच० की अल्प मात्राएँ दी जाती हैं। ऐसा देखा गया है कि समान परिस्थितियों में रहनेवाले अन्य बालकों की अपेक्षा ऐसे शिशुओं में क्षय रोग के संक्रमण की घटनाएँ अत्यल्प संख्या में हुई हैं।

सामान्य उपाय—क्षय अवश्यमेव सूचनीय रोग माना जाना चाहिए। मैकडगल (Mc Dougall) के अनुसार अधिमूचना संबंधी अधिनियम लगभग ५० देशों में बने हुए हैं। परंतु यह अत्यंत दुःख की बात है कि इन नियमों के होते हुए भी बहुत से रोगियों की सूचना नहीं दी जाती। क्षय के किसी रोगी का पता चलने पर यह ज्ञात करना अनिवार्य हो जाना चाहिए कि उसे रोग का संक्रमण कहाँ से हुआ और स्वयं इस रोगी ने अन्य कितने लोगों को रोगसंक्रमित किया है। क्षयनिरोध के लिये संपर्कपरीक्षा विद्यालय के मिपगों (डाक्टरों) द्वारा विद्यालयों का निरीक्षण नियमित रूप से अवश्य करना चाहिए। दूध का भी पूर्वपरीक्षण किया जाना चाहिए। यदि दूध को उवालकर पीने के अन्यास को सर्वमान्य किया जा सके तो यह अत्युत्तम होगा।

क्षय-निरोध-योजना—१९वीं शताब्दी के अंत में सर रॉबर्ट फ़िलिप ने इंग्लैंड में निम्नलिखित क्षय-निरोध-योजना संगठित की है। संपूर्ण दल में निम्नलिखित अंग होते हैं : १. वक्ष निदानगृह, २. क्षय चिकित्सालय, ३. क्षय आरोग्यशाला, ४. पुनःस्थापना केंद्र तथा ५. क्षय शरणालय।

वक्ष निदानगृहों के कार्य : १. गृह की पारिपाश्विक अवस्थाओं का पर्यवेक्षण, २. आरब्धमान् रोगियों का अन्वेषण, ३. अन्य संस्थाओं के रोगियों का अन्वेषण, ४. वास्तविक रोगियों का उपचार, ५. संपर्कपरीक्षा तथा ६. क्षयनिरोधक टीके का देना।

क्षय अस्पताल : इनमें क्षय के केवल उन्हीं रोगियों को भर्ती किया जाता है जिनका रोग २। ती निश्चित किया जा सकता है, या रसायन चिकित्सा अथवा शल्य प्रणाली से दूर किया जा सकता है। प्रत्यक्ष है कि

रीजेन्ड स्टेन स्टूरे उनके शिक्षक थे। लिकपिंग के पादरी द्वारा घर पर शिक्षा प्राप्त करने के बाद उन्हें उपसाला विश्वविद्यालय में दाखिल किया गया। १५१६ में वह अतिथि के रूप में डेनमार्क गए जहाँ चार्ल्स (द्वितीय) ने धोखे से उन्हें बंदी बना लिया। वह उनकी कैद से भाग निकले और स्वीडन पहुँचे। वहाँ पहुँचते ही स्टाकहोम के हत्याकांड की खबर मिली। वहाँ उनके पिता की हत्या कर दी गई थी। अपने पिता की हत्या का बदला लेने का दृढ़ निश्चय कर उन्होंने स्टाटलैंड के किसानों को उभाड़ा। किंतु सफलता नहीं मिली। बाद में दक्षिणी स्वीडन की जनता ने उनके नेतृत्व में डेनमार्क को हराने में सफलता प्राप्त की। ६ जून, १५२३ को स्टागनाश में सिनेट ने उन्हें स्वीडन का राजा चुना।

उनके शासनकाल में स्वीडन के पड़ोसी देशों के साथ शांतिपूर्ण संबंध बने रहे और उन्होंने स्वीडन को समुक्त तथा शक्तिशाली राज्य बनाकर बाहरी आधिपत्य से मुक्त किया। व्यापार और उद्योग की उत्थिति कर स्वीडन की आर्थिक अवस्था एवं शासनव्यवस्था को सुदृढ़ बनाया। अपने महान् प्रयत्नों के कारण गुस्ताउस (प्रथम) स्वीडन की स्वतंत्रता के संस्थापक कहे जाते हैं। २० सितंबर, १५६० को स्टाकहोम में उनकी मृत्यु हो गई।

उनका व्यक्तित्व बहुत ही सुंदर और आकर्षक था। वह बहुत पढ़े लिखे तो नहीं थे परंतु बड़ी सूझबूझ तथा विचारों के धनी शासक थे। उनकी स्मरणशक्ति अच्युत थी और वह बहुत परिश्रमी थे। वह अद्भुत संपन्न व्यक्ति थे, उनका नैतिक जीवन बड़ा पवित्र था।

गुस्ताउस (द्वितीय) (१५६४-१६३२ ई०) इनका जन्म ६ दिसंबर, १५६४ को स्टाकहोम कैसिल में हुआ था। वह चार्ल्स चतुर्थ के ज्येष्ठ पुत्र थे। उनको प्रोटेस्टैंट संप्रदाय की शिक्षा दीक्षा बहुत सावधानी से दी गई थी। वह भाषाविज्ञान और साहित्य के विशेषज्ञ थे। स्वीडी और जर्मनी दोनों उनकी मातृभाषाएँ थीं। १२ वर्ष की ही अवस्था में उन्होंने लातीनी, इतालवी और डच भाषाओं में प्रवीणता प्राप्त कर ली, तदनंतर उन्होंने स्पेनी, रूसी और पोल भाषाओं का अध्ययन किया। उनके पिता उनका विकास राजकुमार के रूप में करना चाहते थे इसलिये नी वर्ष की अवस्था में ही उनको सार्वजनिक जीवन के संपर्क में लाया गया। १३ वर्ष की आयु में मंत्रियों के साथ उन्होंने शासन के संबंध में विचार विनिमय करना शुरू कर दिया था। १५ वर्ष की आयु में वेस्टमानलैंड में उन्होंने शासनसूत्र सँभाला और राजगद्दी से सिनेट का उद्घाटन करते हुए प्रभावशाली भाषण किया। इस प्रकार शासन के सभी क्षेत्रों में उन्होंने पहले से ही वक्षता प्राप्त कर ली और १६११ में जब वह राजगद्दी पर बैठे तो अपनी विशेष शासनकुशलता का परिचय दिया।

१६१३ के कालमार युद्ध में डेनमार्क को पराजित किया। रूस की राजगद्दी पर स्वीडन का आधिपत्य कायम करने के लिये उसपर आक्रमण किया लेकिन असफल रहे। १६२१ में लिवोनिया प्रदेश को हस्तगत करने के लिये पोलैंड पर आक्रमण किया पर पोलैंड से हार गए। लेकिन १६२६ की संधि से उन्हें अभीप्सित प्रदेश मिल गया। उन्होंने १६२८ में जर्मनी के तीस वर्षीय युद्ध में हस्तक्षेप कर पोलैंड की सुरक्षा के रूप में जर्मनी के एक प्रदेश को प्राप्त करना चाहा। १६२६ में उसकी सेनाएँ पीनेमंड में उतरतीं और उन्होंने मिलता चाही लेकिन ब्राडेनवर्ग और सैक्सनी ने इनकार कर दिया।

सैक्सनी के जार्ज के सहयोग से कैथोलिक लीग की सेनाओं का नेतृत्व करनेवाले टिली के काउंट पर आक्रमण कर १७ सितंबर, १६३१ को उसे ब्रिटनफेल्ड स्थान पर पराजित किया। वह जर्मनी होते हुए मॅन्स पहुँचे और टिली को बुरी तरह पराजित किया : लेकिन वालैस्टीन से उनका कड़ा मुकाबला हुआ और ६ नवंबर, १६३२ को प्रातःकाल के धुंधले वातावरण में उसने आक्रमण किया परंतु खुद गोली का शिकार बन गया।

गुस्ताउस अपने सैन्यसंचालन की कुशलता के लिये ही प्रसिद्ध हैं किंतु स्वीडन की संसद का पुनर्गठन, स्वीडिश व्यापार कंपनी की स्थापना और लघु उद्योगों के विकास में उनकी प्रशासनिक योग्यता का भी परिचय मिलता है।

गुस्ताउस (तृतीय) (१७४६-१७६२ ई०) अडोल्फस फ्रेडरिक के ज्येष्ठ पुत्र। इनका जन्म २४ जनवरी, १७४६ को हुआ। स्वीडन के दो विख्यात राजनीतिज्ञों की देखरेख में उनकी शिक्षा दीक्षा हुई। उनकी नैसर्गिक प्रतिभा तथा गुणों ने सबको आश्चर्य में डाल दिया था। उनकी तेजस्विता बाल्यावस्था में प्रकट होने लग गई थी। ४ जून, १७६६ को उनकी शादी डेनमार्क के फ्रेडरिक पंचम की लड़की मंगडालन से हुई।

१७७१ में वह राजगद्दी पर बैठे। अगस्त, १७७२ में स्वीडन में राज्यक्रांति हुई और १७७२ से १७६२ तक उन्होंने एकतंत्र शासन चलाया और अनेक प्रकार के सुधार किए। १८वीं शती के प्रारंभ में जो सांस्कृतिक चेतना जागी थी उसका और आगे बढ़ाया। किसानों को कानूनी संरक्षण दिया। राज्य में अस्पताल कायम किए। संविधान को नया रूप दिया।

राष्ट्रीय संबंधों में उन्होंने शांति कायम रखी। जब १७८६ में रूस का तुर्की के साथ युद्ध शुरू हुआ तब उन्होंने माँका देखकर रूस पर आक्रमण कर दिया परंतु विश्वासघात और फिनलैंड में सैनिकद्रोह के कारण सफल नहीं हो सके। अक्टूबर, १७९१ में बहुत दिनों से चले आ रहे एक पड़्यंत्र के फलस्वरूप वह रायल अपेरा हाउस में गोली का शिकार हो गए।

यद्यपि गुस्ताउस पर अनेक दोषारोपण किए जाते हैं, फिर भी यह मानना पड़ेगा कि १८वीं सदी के वह एक महान् अधिपति थे। यह उनका दुर्भाग्य था कि उन्हें अपनी प्रतिभा के प्रदर्शन का मौका नहीं मिला और मिला भी तो बहुत देर से। वह यशस्वी लेखक थे। उन्हें स्वीडन की नाट्यकला का प्रवर्तक कहा जा सकता है। उनको अपने देश के साहित्य में सर्वोत्तम नाटक लिखने का यश प्राप्त है। उनके ऐतिहासिक निबंध भावनाओं से भरे हुए एवं उदात्त शैली में लिखे गए हैं। मित्रों को लिखे गए उनके पत्र मधुर एवं रोचक हैं। साहित्य एवं कला में उनकी विशेष रुचि थी। अपने समय के कवियों और कलाकारों को उन्होंने सहानुभूतिपूर्ण संरक्षण दिया।

(सं वि०)

गुहाटी द्र० 'गोहाटी'।

गुहिलोत एक राजवंश। गुहिलपुत्र शब्द का अपभ्रष्ट रूप। कुछ विद्वान् उन्हें मूलतः ब्राह्मण मानते हैं, किंतु वे स्वयं अपने को सूर्यवंशी कहते हैं जिसकी पुष्टि पृथ्वीराजविजय काव्य से होती है। मेवाड़ के दक्षिणी पश्चिमी भाग से उनके सबसे प्राचीन अभिलेख मिले हैं। अतः वही से मेवाड़ के अन्य भागों में उनका विस्तार हुआ होगा। गुह के बाद भोज, महेंद्रनाथ, शील और अपराजित गद्दी पर बैठे। कई विद्वान् शील या शीलादित्य को ही वप्प मानते हैं। अपराजित के बाद महेंद्रभट और उसके बाद कालभोज राजा हुए। गौरीशंकर हीराचंद ओझा ने कालभोज को चित्ताड़ दुर्ग का विजेता वप्प माना है। किंतु यह निश्चित करना कठिन है कि वास्तव में वप्प कौन था। कालभोज के पुत्र खोममाण के समय अरब मेवाड़ तक पहुँचे। अरब आक्रांताओं को पीछे हटानेवाले इन राजा को देवदत्त रामकृष्ण भंडारकर ने वप्प मानने का सुझाव दिया है।

कुछ समय तक चित्ताड़ प्रतिहारों के अधिकार में रहा और गुहिलोत उनके अधीन रहे। भर्तृपट्ट द्वितीय के समय गुहिलोत फिर सशक्त हुए और उनके पुत्र अल्लट (वि० सं० १०२४) ने राजा देवपाल को हराया जो डा० ओझा के मतानुसार इसी नाम का प्रतिहार सम्राट् रहा होगा। सारणेश्वर के शिलालेख से सिद्ध है कि मेवाड़ राज्य इसके समय में खूब समृद्ध था। इसका प्रणीत शक्तिकुमार संवत् १०३४ में वर्तमान था। इसका अंतिम राजा अंबाप्रसाद साँभर के चौहान राजा वाक्पति द्वितीय के हाथों मारा गया और कुछ समय के लिये मेवाड़ में कुछ अराजकता सी रही।

सन् १११६ में विजयसिंह गद्दी पर वर्तमान था। उसने मालवराज उदयादित्य की लड़की से शादी की और अपनी लड़की अल्हणदेवी का विवाह कलचुरि राजा गयकर्ण से किया। उससे तीन पीढ़ी बाद रणसिंह हुआ जिसके एक पुत्र क्षेमसिंह के वंशज रावल और दूसरे पुत्र राहप के वंशज राणा कहलाए। क्षेमसिंह के ज्येष्ठ पुत्र सामंतसिंह ने गुजरात के

ऐसे अस्पतालों में आधुनिकतम शल्य प्रणाली का प्रयोग करने की सुविधाएँ होनी चाहिए। इन अस्पतालों में रोगियों का वासकाल न्यूनतम होना चाहिए जिससे अन्य रोगियों को भी चिकित्सा का अवसर प्राप्त हो सके।

क्षय आरोग्यशाला : ये निवासगृह ऐसी सस्थाएँ हैं जहाँ रोगियों का केवल उपचार ही नहीं होता बल्कि उन्हें समाज और जीवन में स्वावलम्बी होकर पुनः प्रतिस्थापित होने का प्रशिक्षण भी दिया जाता है।

पुनःप्रतिस्थापन केंद्र : इनमें भूतपूर्व रोगियों को उद्योग की विभिन्न शाखाओं में प्रशिक्षित किया जाता है, जिससे वे अच्छी नौकरियाँ प्राप्त करने के योग्य हो जायें।

क्षय शरणालय : इनमें क्षय के ऐसे रोगी रखे जाते हैं जो नीरोग नहीं किए जा सकते और जिन्हें अपने घरों में रहने देने से रोग अन्य लोगों को फैलता ही जाता है। इन रोगियों का न्यूनतम उपचार किया जाता है और वे मृत्युपर्यंत यहाँ रहते हैं।

प्राचीन भारत में क्षय रोग—वेदों के प्रकाश में आने के पहले से ही संभवतः भारत में क्षय रोग विद्यमान था, क्योंकि ऋग्वेद में क्षय का ही राजयक्ष्मा के नाम से वर्णन आता है। ऐसा विश्वास किया जाता था कि यह रोग देवताओं की ओर से उदासीन रहने के फलस्वरूप उनके प्रकोप का फल होता था।

आयुर्वेद के जनक सुश्रुत ने क्षय के लक्षणों के विषय में विस्तार से लिखा है। रोगलक्षण, फलानुमान तथा उपचार का उनके ग्रंथ में दिया गया परिशुद्ध वर्णन विस्मयकारी है। उनका विश्वास था कि यह रोग वायु, पित्त तथा कफ के विक्रोभ के कारण होता है।

सर्वाचीन भारत में क्षय रोग—भारत आज ससार में इस रोग से सर्वाधिक पीड़ित राष्ट्र है। बील (सन् १९४७) के कथनानुसार इस रोग से होनेवाली मृत्यु तथा अस्वस्थता की अधिकता के निम्नलिखित कारण हैं।

१. औसत आय प्रति व्यक्ति प्रति मास लगभग सात रुपए है।
२. कुछ प्रकार के भोजनों पर धार्मिक प्रतिबन्ध होने के कारण आहार असंतुलित रहता है।
३. नगर तथा बाजारों में अस्वास्थ्यकारी तथा अत्यधिक जनसंख्या-वाली परिस्थितियाँ रोगसंक्रमण के प्रसार के लिये बड़ी अनुकूल हैं।
४. जहाँ हो वहाँ धूँकने का विवेकशून्य सर्वव्यापी स्वभाव।
५. दरिद्र गृह एवं वस्त्र, ऋतुओं के कण्ठ तथा हानियों से, यथोचित रक्षा नहीं कर पाते।
६. कुभिक्ष, बाढ तथा विकलांगकारी रोग, जैसे मलेरिया, आमाति-सार, कालाआजार इत्यादि आक्रांत मनुष्यों की प्रतिरोधशक्ति को कम कर देते हैं।

सन् १९५५ से भारतवर्ष में कुछ सर्वेक्षण किए जा रहे हैं। इनके अंतर्गत रोगियों का एक्स-रे परीक्षण तथा जिनके फुफ्फुसों में असाधारण तथा सार्थक प्रतिच्छायाएँ दिखाई दें उनकी जीवाणुपरीक्षा भी सम्मिलित है। निदर्शन द्वारा समूहों का चुनाव किया गया था और न्यूनातिन्यून ६० से ६५ प्रति शत समूहपरीक्षण के लिये प्रस्तावित किए जाते हैं। सर्वेक्षण के लिये चुने गए नगरों में कलकत्ता, दिल्ली, हैदराबाद, मदन-पल्ली, मद्रास, पटना तथा त्रिवेन्द्रम सम्मिलित हैं। प्राप्त प्रयोगात्मक अंकों से प्रकट होता है कि इन क्षेत्रों में प्रति हजार व्यक्तियों में से सात से लेकर ३० व्यक्ति तक रोगग्रस्त हैं। पुरुषों की अपेक्षा नारियों की अस्वस्थता न्यून है तथा आयु के साथ साथ अस्वस्थता बराबर बढ़ती जाती है। पाँच से लेकर ३४ वर्ष तक की आयुवाले व्यक्तियों की अपेक्षा ३५ वर्ष तथा उससे अधिक आयुवाले व्यक्तियों में रोग अत्यधिक पाया गया। विभिन्न क्षेत्रों में प्रति हजार व्यक्तियों में से एक से लेकर ११ व्यक्तियों तक के शूक क्षयरोग के जीवाणुओं से युक्त पाए गए हैं।

सं० प्र०—बील, जे० आर० दुलेटिन, एन० ए० पी० टी० (१९४७), लंदन, पृष्ठ ६०; बेजामिन, पी० बी०. इडियन मेडिकल गजेट (१९३६), -४, पृष्ठ ५१६, ब्लॉक एच० एंड सेगल, डब्ल्यू० अमेरिकन रिव्यू

ऑफ ट्यूबर्कुलोसिस, ७३-१, जी० हट्चवर्ग; एस० फिलिप, बी० के० सिकंद तथा राजनारायण. प्रोसीडिंग्स ऑफ ट्यूबर्कुलोसिस वर्क्स कॉन्फरेस (१९५२), लखनऊ, नमूना पृष्ठ १०४, पृष्ठ १२६, पृष्ठ ११३ तथा ११६; रिच, ए० आर० पैथोजेनेसिस ऑफ ट्यूबर्कुलोसिस, सेवेंड एडिशन (१९५१), यू० एस० ए०। (रा० ना० ट०)

गुलिस्ताँ १. पश्चिमी पाकिस्तान स्थित उत्तरी विलोचिस्तान का एक गाँव है जो क्वेटा नगर से ४० मील उत्तर-पश्चिम स्थित है। १२ अक्टूबर, १८६३ को यहाँ ईरान और रूस के बीच एक संधिपत्र पर हस्ताक्षर हुए थे जिसके द्वारा रूस को ईरान से जाजिया तथा सर्मापवर्ती जिले मिल गए थे। (रा० ना० भा०)

२. शेखसादी कृत फारसी का विख्यात काव्य।

(५० ला० गु०)

गुलेडगुडु (गुलेडगड) कर्णाटक राज्य के बीजापुर जनपद में वादामी तालुक का एक ऐतिहासिक स्थान जो वादामी से नौ मील उत्तर-पूर्व स्थित है (स्थिति . १६°३' उ० अ० ७५°४७' पू० दे०)।

१५८० ई० में बीजापुर के शाह इब्राहीम आदिलशाह द्वितीय ने यहाँ एक किले का निर्माण कराया। १७०६ ई० में सुदूर भोल के तट पर इस नगर की स्थापना हुई लेकिन कुछ वर्षों बाद ही (१७५० ई०) रस्तिया बग के एक अफसर ने इसे घेर लिया और लूटा खसाटा। १७८७ ई० में यह टीपू सुल्तान के अधीनस्थ हो गया और तदनंतर मराठों की लूटपाट के कारण यहाँ के निवासी नगर छोड़कर भाग गए। देसाई परिवार के प्रभाव से लोग आकर पुनः बसे लेकिन दुर्भाग्यवश नरसिंह नामक आततायी ने इसे पुनः लूटा खसाटा और नगरनिवासियों को पुनः पलायन करना पड़ा। १८१८ ई० में, देसाई परिवार के आग्रह तथा सहयोग से जेनरल मुनरो ने निवासियों को पुनः स्थापित किया।

यहाँ सूती तथा रेशमी कपड़े तैयार किए जाते हैं और शोलापुर, बवाई, पूना आदि नगरों को निर्यात होते हैं। कस्बे के पास ही कीमती पत्थरों की खदानें भी हैं। (का० ना० सि०)

गुलेरी, चंद्रधर शर्मा (१८८३-१९२० ई०) हिंदी के प्रख्यात कहानी एवं निबंधकार। आरम्भ में आप अजमेर के मेयो कालेज में अध्यापक रहे तदनंतर काशी विषवविद्यालय में संस्कृत महाविद्यालय के प्रधानाध्यापक बने। आप संस्कृत के प्रकांड पंडित और अंगरेजी के अच्छे जानकार थे। आपने कुल तीन ही कहानियाँ लिखी थीं। पहली कहानी 'सुखमय जीवन' १९११ ई० में भारत मित्र में छपी थी। इसके चार वर्ष बाद १९१५ में आपकी सुविख्यात कहानी 'उसने कहा था' सरस्वती प्रकाशित हुई। यह कहानी हिंदी कहानी की शिल्प विधि तथा विषय के विकास की दृष्टि से एक 'खूंट' कही जाती है। इसमें प्राकृत वातावरण में प्रेम के सूक्ष्म एवं उदात्त स्वरूप की मार्मिक अभिव्यक्ति है। आप तीसरी कहानी है 'बुद्ध का काँटा'। निबंधकार के रूप में आपकी एक विशिष्ट शैली थी। पांडित्यपूर्ण हास तथा अर्थगत वक्रता उन विशेषता हैं। आपने जयपुर से १९०० ई० में समालोचक नामक का भी संपादन किया था। आपकी मृत्यु १९२० ई० में हुई। (५० ला० गु०)

गुवार एक प्रकार की दाल जिसे केवाँच भी कहते हैं। इसका प्रचलन दाल की अपेक्षा कच्ची फली की अवस्था में तरकारी के रूप में ही होता है। यह मूलतः भारतीय सच्ची है किंतु १९०० ई० के लगभग इसका प्रचार दक्षिण पश्चिमी अमरीका में भी हुआ और वहाँ इसकी बड़े पैमाने पर होती है और वहाँ उसका उपयोग कागज बनाने तथा व पर माडी देने के लिये किया जाता है। इसके आटे का उपयोग अनेक पदार्थों में किया जाता है। (५० ला० गु०)

गुस्ताउस (प्रथम) (१४६६-१५६० ई०) स्वीडिश नरेश। जेनमार्क की पराधीनता से अपनी जनता को मुक्त कराया। ७ जून लिडहोम में १२ जून, १४६६ को हुआ था। स्वीडिश के

रीजेन्ड स्टेन स्टुरे उनके शिक्षक थे। लिकपिंग के पादरी द्वारा घर घर शिक्षा प्राप्त करने के बाद उन्हें उपसाला विश्वविद्यालय में दाखिल किया गया। १५१६ में वह अतिथि के रूप में डेनमार्क गए जहाँ चार्ल्स (द्वितीय) ने घोषित से उन्हें बंदी बना लिया। वह उनकी कैद से भाग निकले और स्वीडन पहुँचे। वहाँ पहुँचते ही स्टाकहोम के हत्याकांड की खबर मिली। वहाँ उनके पिता की हत्या कर दी गई थी। अपने पिता की हत्या का बदला लेने का दृढ़ निश्चय कर उन्होंने स्टाटलैंड के किसानों को उभाड़ा। किंतु सफलता नहीं मिली। बाद में दक्षिणी स्वीडन की जनता ने उनके नेतृत्व में डेनमार्क को हराने में सफलता प्राप्त की। ६ जून, १५२३ को स्टागनाश में सिनेट ने उन्हें स्वीडन का राजा चुना।

उनके शासनकाल में स्वीडन के पड़ोसी देशों के साथ शांतिपूर्ण संबंध बने रहे और उन्होंने स्वीडन को समुक्त तथा शक्तिशाली राज्य बनाकर बाहरी आधिपत्य से मुक्त किया। व्यापार और उद्योग की उत्थिति कर स्वीडन की आर्थिक अवस्था एवं शासनव्यवस्था को सुदृढ़ बनाया। अपने महान् प्रयत्नों के कारण गुस्ताउस (प्रथम) स्वीडन की स्वतंत्रता के संस्थापक कहे जाते हैं। २० सितंबर, १५६० को स्टाकहोम में उनकी मृत्यु हो गई।

उनका व्यक्तित्व बहुत ही सुंदर और आकर्षक था। वह बहुत पढ़े लिखे तो नहीं थे परंतु बड़ी सूक्ष्म तथा विचारों के धनी शासक थे। उनकी स्मरणशक्ति अच्छी थी और वह बहुत परिश्रमी थे। वह अद्भुत संपन्न व्यक्ति थे, उनका नैतिक जीवन बड़ा पवित्र था।

गुस्ताउस (द्वितीय) (१५६४-१६३२ ई०) इनका जन्म ६ दिसंबर, १५६४ को स्टाकहोम कैसिल में हुआ था। वह चार्ल्स चतुर्थ के ज्येष्ठ पुत्र थे। उनको प्रोटेस्टैंट संप्रदाय की शिक्षा दीक्षा बहुत सावधानी से दी गई थी। वह भाषाविज्ञान और साहित्य के विशेषज्ञ थे। स्वीडी और जर्मनी दोनों उनकी मातृभाषाएँ थीं। १२ वर्ष की ही अवस्था में उन्होंने लातीनी, इतालवी और डच भाषाओं में प्रवीणता प्राप्त कर ली, तदनंतर उन्होंने स्पेनी, रूसी और पोल भाषाओं का अध्ययन किया। उनके पिता उनका विकास राजकुमार के रूप में करना चाहते थे इसलिये नौ वर्ष की अवस्था में ही उनको सार्वजनिक जीवन के संपर्क में लाया गया। १३ वर्ष की आयु में मंत्रियों के साथ उन्होंने शासन के संबंध में विचार विनिमय करना शुरू कर दिया था। १५ वर्ष की आयु में वेस्टमानलैंड में उन्होंने शासनसूत्र संभाला और राजगद्दी से सिनेट का उद्घाटन करते हुए प्रभावशाली आपण किया। इस प्रकार शासन के सभी क्षेत्रों में उन्होंने पहले से ही दक्षता प्राप्त कर ली और १६११ में जब वह राजगद्दी पर बैठे तो अपनी विशेष शासनकुशलता का परिचय दिया।

१६१३ के कालमार युद्ध में डेनमार्क को पराजित किया। रूस की राजगद्दी पर स्वीडन का आधिपत्य कायम करने के लिये उसपर आक्रमण किया लेकिन असफल रहे। १६२१ में लिवोनिया प्रदेश को हस्तगत करने के लिये पोलैंड पर आक्रमण किया पर पोलैंड से हार गए। लेकिन १६२६ की संधि से उन्हें अभीप्सित प्रदेश मिल गया। उन्होंने १६२८ में जर्मनी के तीस वर्षीय युद्ध में हस्तक्षेप कर पोलैंड की सुरक्षा के रूप में जर्मनी के एक प्रदेश को प्राप्त करना चाहा। १६२६ में उसकी सेनाएँ पीनेमंड में उत्तरी और उन्होंने मित्रता चाही लेकिन ब्रिटेनवर्ग और सैक्सनी ने इनकार कर दिया।

सैक्सनी के जार्ज के सहयोग से कैथोलिक लीग की सेनाओं का नेतृत्व करनेवाले टिली के काउंट पर आक्रमण कर १७ सितंबर, १६३१ को उसे मिटनफील्ड स्थान पर पराजित किया। वह जर्मनी हाँते हुए मेंस पहुँचे और टिली की बुरी तरह पराजित किया। लेकिन चार्लेस्टीन से उनका बड़ा मुकाबला हुआ और ६ नवंबर, १६३२ को प्रातःकाल के धुंधले वातावरण में उनसे आक्रमण किया परंतु कुछ गोली का शिकार बन गया।

गुस्ताउस अपने संग्रामशासन की कुशलता के लिये ही प्रसिद्ध है किंतु स्वीडन की संसद् का पुनर्गठन, स्वीडिश व्यापार कंपनी की स्थापना और सप्त उद्योगों के विकास में उनकी प्रशासनिक योग्यता का भी परिचय मिलता है।

गुस्ताउस (तृतीय) (१७४६-१७९२ ई०) अटॉल्फस फ्रेडरिक के ज्येष्ठ पुत्र। इनका जन्म २४ जनवरी, १७४६ को हुआ। स्वीडन के दो विख्यात राजनीतिज्ञों की देखरेख में उनकी शिक्षा दीक्षा हुई। उनकी नैसर्गिक प्रतिभा तथा गुणों ने सबको आश्चर्य में डाल दिया था। उनकी तेजस्विता बाल्यावस्था में प्रकट होने लग गई थी। ४ जून, १७६६ को उनकी शादी डेनमार्क के फ्रेडरिक षष्ठम की लड़की मंगडालन से हुई।

१७७१ में वह राजगद्दी पर बैठे। अगस्त, १७७२ में स्वीडन में राज्यक्रांति हुई और १७७२ से १७९२ तक उन्होंने एकतंत्र शासन चलाया और अनेक प्रकार के सुधार किए। १८वीं शती के प्रारंभ में जो सांस्कृतिक चेतना जागी थी उसका और आगे बढ़ाया। किसानों को कानूनी संरक्षण दिया। राज्य में अस्पताल कायम किए। सविधान को नया रूप दिया।

राष्ट्रीय संबंधों में उन्होंने शांति कायम रखी। जब १७८६ में रूस का तुर्की के साथ युद्ध शुरू हुआ तब उन्होंने मौका देखकर रूस पर आक्रमण कर दिया परंतु विश्वासघात और फिनलैंड में सैनिकद्रोह के कारण सफल नहीं हो सके। अक्टूबर, १७९१ में बहुत दिनों से चले आ रहे एक पट्यस्त के फलस्वरूप वह रॉयल आपेरा हाउस में गोली का शिकार हो गए।

यद्यपि गुस्ताउस पर अनेक दोषारोपण किए जाते हैं, फिर भी यह मानना पड़ेगा कि १८वीं सदी के वह एक महान् अधिपति थे। यह उनका दुर्भाग्य था कि उन्हें अपनी प्रतिभा के प्रदर्शन का मौका नहीं मिला और मिला भी तो बहुत देर से। वह यशस्वी लेखक थे। उन्हें स्वीडन की नाट्यकला का प्रवर्तक कहा जा सकता है। उनको अपने देश के साहित्य में सर्वोत्तम नाटक लिखने का यश प्राप्त है। उनके ऐतिहासिक निबन्ध भावनाओं से भरे हुए एवं उदात्त गंभीर में लिखे गए हैं। मित्रों को लिखे गए उनके पत्र मधुर एवं रोचक हैं। साहित्य एवं कला में उनकी विशेष रुचि थी। अपने समय के कवियों और कलाकारों को उन्होंने सहानुभूतिपूर्ण संरक्षण दिया।

(सं० वि०)

गुहाटी द्र० 'गोहाटी'।

गुहिलोत एक राजवंश। गुहिलपुत्र शब्द का अपभ्रंश रूप। कुछ विद्वान् उन्हें मूलतः ब्राह्मण मानते हैं, किंतु वे स्वयं अपने को सूर्यवंशी कहते हैं जिसकी पुष्टि पृथ्वीराजविजय काव्य से होती है। मेवाड़ के दक्षिणी पश्चिमी भाग से उनके सबसे प्राचीन अभिलेख मिले हैं। अतः वहाँ से मेवाड़ के अन्य भागों में उनका विस्तार हुआ होगा। गुह के बाद भोज, महेंद्रनाथ, शील और अपराजित गद्दी पर बैठे। कई विद्वान् शील या शीलवित्त को ही वंश मानते हैं। अपराजित के बाद महेंद्रभट और उसके बाद कालभोज राजा हुए। गौरीशंकर हीराचंद भोभा ने कालभोज को चित्तौड़ दुर्ग का विजेता वंश माना है। किंतु यह निश्चित करना कठिन है कि वास्तव में वंश कौन था। कालभोज के पुत्र खोम्भाण के समय अरब मेवाड़ तक पहुँचे। अरब आक्रांताओं को पीछे हटानेवाले इन राजा को देवदत्त रामकृष्ण भंडारकर ने वंश मानने का गुणाव दिया है।

कुछ समय तक चित्तौड़ प्रतिहारों के अधिनगर में रहा और गुहिलोत उनके अधीन रहे। अतः पट्ट द्वितीय के समय गुहिलोत फिर स्वतंत्र हुए और उनके पुत्र अल्लट (वि० सं० १०२४) ने राजा देवपाल को हराया जी डा० भोभा के मतानुसार इसी नाम का प्रतिहार सम्राट् रहा होगा। शारणेश्वर के जिलालेख से सिद्ध है कि मेवाड़ राज्य उनके समय में स्वयं समृद्ध था। इसका प्रमाण शक्तिकुमार नवत १०६४ में वर्तमान था। इसका अंतिम राजा अंबाप्रसाद सांभर के चौहान राजा वाक्पति द्वितीय के हाथों मारा गया और कुछ समय के लिये मेवाड़ में कुछ अराजकता सी रही।

सन् १११६ में विजयसिंह गद्दी पर वर्तमान था। उसने मानवराज उदयवर्धन की लड़की से शादी की और अपनी लड़की अरहसुदेवी का विवाह कनचूर राजा गजपति से किया। उसके तीन पीढ़ी बाद रणसिंह हुआ जिनके एक पुत्र क्षेमसिंह के बंजज रावल और दूसरे पुत्र राहण के बंजज राणा कहलाए। क्षेमसिंह के ज्येष्ठ पुत्र सानंतसिंह ने गुजरात

राजा अजयपाल को हराया, किंतु कुछ समय के बाद सामंतों के विरोध और भीतिपाल चाँहान के आक्रमण के कारण उसे मेवाड़ छोड़ना पड़ा। उसके छोटे भाई कुमारसिंह ने कीर्तिपाल को मेवाड़ से निकालकर अपने राज्य का पुनरुद्धार किया। कुमारसिंह का प्रपाति जैतसिंह भी अच्छा राजा था। इसके समय इल्तुतमिश ने नागदा नगर को ध्वस्त किया किंतु अन्यत्र सब जगह उसे सफलता मिली। उसने गुजरात के चालुक्यों, नाडोल के चाँहानों और मालव के परमारों को युद्ध में हराया, और सन् १२४८ में दिल्ली के सुल्तान नासिरुद्दीन के विरुद्ध उसके भाई जलालुद्दीन को शरण दी। जैतसिंह का देहांत सन् १३१७ के आसपास हुआ।

जैतसिंह के पुत्र रत्नसिंह के समय अलाउद्दीन खल्जी ने २६ अगस्त, सन् १३०३ को चित्तौड़ का किला फतह किया। प्रचलित कथानकों में यहाँ राणा पद्मिनी का पति था। पद्मिनी की कथा में इधर उधर की जोड़ तोड़ पर्याप्त है। किंतु अब निश्चित रूप से यह कहा जा सकता है कि वह जायसी के दिमाग की उपज नहीं है जैसा कि अनेक विद्वान् मानते हैं।

सन् १३२५ तक चित्तौड़ पहले खलिजियों और फिर मालदेव सोनगर के हाथों में रहा। मालदेव के पुत्र जैसा के समय छल या चल से राणा शाखा के हम्मीर ने चित्तौड़ पर अधिकार कर लिया। हम्मीर साँसोदे का जागीरदार था। इसलिये उसके वंशज साँसोदिए कहलाए।

हम्मीर के पुत्र क्षेत्तसिंह (खेता) के समय भी मेवाड़ की शक्ति खूब बढ़ी। लाया और मोकल के समय यह स्थिर रहा और महाराणा कुभा के समय फिर तीव्र गति से बढ़ी। उसने मालव और गुजरात के सुल्तानों को हराया, और जो स्थान धीरे धीरे मुसलमानों के हाथों में जा रहे थे उन्हें स्वयं हस्तगत कर रक्षित किया। बूंदी, माडलगढ़, शागरोन, सारंगपुर, चाटसू, रणथम्भौर, खाटू, अजमेर, नागौर आदि पर उसने अधिकार किया और अनेक नए दुर्ग बनाकर देश को सुरक्षित किया। चित्तौड़ का कीर्तिस्तम्भ उसकी अमरकीर्ति है। वह अनेक शास्त्रों और कलाओं का ज्ञाता, संगीतराज, रसिकप्रियादि ग्रंथों का निर्माता और मंडन सूत्रधार तथा महेश कवि जैसे विद्वानों का आदर करनेवाला था।

इसी महाराणा का यशस्वी पुत्र महाराणा सशम या साँगा था, जिसने गुजरात के सुल्तान मुजफ्फर और दिल्ली के सुल्तान इब्राहीम लोदी को बढ़ने से रोका और मालव के सुल्तान महुमूद का हराकर तीन महीने तक चित्तौड़ में कैद रखा। राजस्थान के प्रायः सभी राणा साँगा का प्रभुत्व स्वीकार करते थे। बाबर से वह १३ मार्च, सन् १५२७ को खानुवा के युद्ध में परास्त और बुरी तरह से घायल हुआ। इस पराजय से राजपूतों का प्रताप, जो महाराणा कुभा के समय बहुत बढ़ा और इस समय तक अपने शिखर पर पहुँच चुका था, एकदम कम हो गया। सन् १५२८ में महाराणा की मृत्यु हुई। सौरावाँ राणा साँगा की पुत्रवधू थी।

सन् १५४० में साँगा का छोटा पुत्र उदयसिंह अपने पैतृक राज्य का स्वामी बना। उदयपुर को सैनिक दृष्टि से अधिक निरापद स्थान समझकर वहाँ पर उसने अपनी राजधानी बसाई। सन् १५६७ में अकबर ने चित्तौड़ पर आक्रमण किया। भोजन की कमी पड़ने पर उदयसिंह के दुर्गपाल जयमल मेडति ने जौहर कर दुर्ग का द्वार खोल दिया। मुसलमान इतिहासकारों के अनुसार सुरंग में बाँधकर भरकर किले की एक दीवार कुछ उड़ा दी गई। तदनंतर धावा करके मुगल सेना किले में घुस पड़ी। राजपूतों ने भयंकर युद्ध कर सदा के लिये अपने वीरत्व की कथा अमर कर दी। रणथम्भौर के दुर्ग को मुर्जन हाडा ने अकबर को दे डाला। २८ फरवरी, सन् १५७२ को महाराणा का देहांत हुआ और महाराणा प्रताप सभी सामंतों की संमति से सिंहासन पर बैठे। सन् १५७६ में हल्दीघाटी के युद्ध में महाराणा प्रताप, अकबर की विशाल सेना से परास्त हुए, किंतु मुगल सेना भी इतनी क्षत विक्षत हुई कि उसे आगे बढ़ने की हिम्मत न हुई। स्वतंत्रता को घन और ऐश्वर्य से कहीं अधिक समझनेवाले महाराणा ने धीरे संकट सहकर भी अकबर के विरुद्ध युद्ध जारी रखा और सन् १५८६ — मांडलगढ़ और चित्तौड़ को छोड़कर समस्त मेवाड़ पर फिर अधिकार किया। सन् १५६७ में महाराणा का स्वर्गवास हुआ।

सिसोदियों को महाराणा की मृत्यु के बाद किसी अंश में दिल्ली की अधीनता स्वीकार करनी पड़ी, किंतु उन्होंने अपना समान और अपनी कुलानता बनाए रखी। समय पड़ने पर और अजमेर जैसे विरोधी राजाओं से उन्होंने युद्ध भी किया। सन् १८१८ में मेवाड़ ने ब्रिटिश राज्य की अधीनता स्वीकार की और अब मेवाड़ राजस्थान राज्य का अंग है।

डूंगरपुर का राज्य रावल सामंतसिंह ने स्थापित किया था। वाँसवाड़ा और प्रतापगढ़ के राजा भी इसी राजवंश के थे। नेपाल के राजा भी अपने को सिसोदिया मानते, और शिवार्जा के वंशज भी मेवाड़ से अपना संबंध मानते हैं। प्रतिहार काल में चारसू (राजस्थान) में गुहिलों का अच्छा राज्य था। सौराष्ट्र में गुहिलों के अनेक राज्य और ठिकाने थे। गुहिलों की अनेक शाखाएँ हैं जो मुख्यतः सौराष्ट्र, गुजरात और राजस्थान में वर्तमान हैं।

सं० प्र०—ओझा, गौरीशंकर हीराचंद : 'राजस्थान का इतिहास'। (द० श०)

गूंगे बहुरों की शिक्षा प्रायः सभी सभ्य देशों में बहुरों को शिक्षा का सुयोग प्राप्त है। उनके लिये चिकित्सा, भरणपोषण, पुस्तकें, लिखने-पढ़ने की सामग्री, साबुन आदि का सारा खर्च सरकार स्वयं उठाती है। कुछ सरकारों ने तो बहुरों के स्कूल आने जाने का खर्च भी अपने ऊपर ले रखा है।

इस देश में गूंगे बहुरों का समस्या समाज के सामने अत्यंत महत्वपूर्ण ढंग से प्रस्तुत है। समाज का कर्तव्य है कि इन वार्षाविहीनों को वार्षा प्रदान करे। मूक-बधिर बालकों की शिक्षा के लिये समाजसंघियों ने कुछ कार्य भी किया है। मूक-बधिर बालक दो प्रकार के होते हैं। प्रथम श्रेणी में उनको रखा जा सकता है जो नितात बधिर होते हैं। इनमें तनिक भी श्रवणशक्ति नहीं होती इसलिये शब्दों को न सुनने के कारण वे उच्चारण भी नहीं कर पाते क्योंकि भाषा का सीखना अनुकरण पर अधिक निर्भर होता है। दूसरे प्रकार के बधिर वे होते हैं जिनकी श्रवणशक्ति इतनी कमजोर होती है कि वे साधारण बातचीत नहीं सुन सकते किंतु श्रवणयंत्र की सहायता से सुन सकते हैं। अजित बधिरता के कुछ सामान्य कारण होते हैं। इसको समझने के लिये कानों की वनावट के विषय में जानना आवश्यक है। सामान्य रूप से कानों के तीन भाग होते हैं : १—बाह्यकर्ण २—मध्यकर्ण तथा ३—प्रातरिक कर्ण। बाह्यकर्ण के कारण केवल ५ प्रतिशत बधिर होते हैं जो खाज, फोड़े फुसी या जलने के कारण केन प्रभावित होता है। मध्यकर्ण की खराबी से उत्पन्न हुई बधिरता के मुख्य कारण हैं, कान बहना, स्कारलेट फीवर (जाल बुखार), चेचक, निमोनिया इत्यादि। मध्यकर्ण के कारण ४५ प्रतिशत बधिरता होती है। इन सब अतिरिक्त कान के स्नायुतंतुओं की खराबी के कारण भी बधिरता होती है। इन स्नायुतंतुओं को हानि पहुँचानेवाले कारण गर्दन तोड़ बुखार, मियादी ज्वर होते हैं। कभी कभी चोट लगने से भी बहिरापन जाता है।

शिक्षाप्रणाली—इस समय संसार में बधिरो की शिक्षा के अनेक प्रणालियाँ प्रचलित हैं। सर्वोत्तम प्रणाली कौन सी है, इस विषय पर लोगो में मतभेद है। अमेरिकन ऐनलज ऑफ द डेफ के अनुसार की विभिन्न प्रणालियाँ निम्नलिखित हैं :

१. मौलिक प्रणाली (ओरल मेथड)। बोलकर समझाना लिखना शिक्षा के मुख्य उद्देश्य हैं। पाठ्यक्रम के प्रारंभिक भाग में बधिरो के प्रायः प्रत्येक स्कूल में प्राकृतिक सवैतों का प्रयोग करने जाता है।

२. हस्त प्रणाली (मैन्युअल मेथड)। संकेत हस्त, दर्शमाला लिखना इन तीनों का प्रयोग शिक्षा देने के लिये किया जाता है। उद्देश्य मानसिक विकास में तथा लिखित भाषा के प्रयोग एवं अर्थ में सहायता पहुँचाना है।

३. हस्त वर्णमाला प्रणाली (मैन्युअल अल्फाबेट मेथड)। हस्त वर्णमाला तथा लिखना प्रधान साधन है जिनका प्रयोग विद्यार्थियों को शिक्षा देने में किया जाता है। बोलना तथा बोलकर समझना ये दोनों बातें सभी बधिर बच्चों को, जहाँ यह प्रणाली प्रचलित है, सिखाई जाती है।

४. श्रवण प्रणाली (ओरिकुलर मेथड)। अर्द्ध बधिर विद्यार्थियों की श्रवण शक्ति का प्रयोग यथाम्भव अधिकारिक किया जाता है। उनको मुख्यतया वाणी, श्रवण शक्ति तथा लिखने की सहायता से शिक्षा दी जाती है।

५. मिश्रित प्रणाली (कंबाईड सिस्टम)। बोलना और बोलकर समझना बहुत महत्वपूर्ण समझा जाता है। किंतु मानसिक विकास तथा भाषा की प्रवृत्ति को और भी महत्वपूर्ण समझा जाता है। विष्वास है कि कुछ अवस्थाओं में इन दोनों चीजों को हस्त तथा हस्त वर्णमाला प्रणाली द्वारा सर्वोत्तम रूप में अग्रसर किया जा सकता है। जहाँ तक परिस्थितियाँ सहायक होती हैं, प्रत्येक विद्यार्थी के लिये उसकी व्यक्तिगत प्रवृत्ति के अनुसार ही प्रणाली चुनी जाती है।

उत्तर प्रदेश में इस समय प्रयोग का स्कूल ही मौखिक प्रणाली तथा होठों की हरकत को समझने की प्रणाली (ओरिकुलर मेथड) का प्रयोग करना है मौखिक प्रणाली तथा मुनने में सहायक यंत्रों की दृष्टि से बधिरों के लिये सर्वोत्तम स्कूल मैबेस्टर (इंग्लैंड) का है। किंतु यहाँ लड़के उच्चतर शिक्षा के लिये आगे नहीं जा सकते। उनका भाषा का ज्ञान उसनी अच्छी तरह विकसित नहीं हो पाता जितना संयुक्त राज्य अमरीका में शिक्षा पानेवालों का।

सार्वजनिक जीवन में उचित स्थान ग्रहण करने के लिये बधिरों के लिये यह आवश्यक है कि अपनी वाणी का विकास करें, भाषा मीखें और होठों की हरकत समझें। अतः इन तीनों गुणों का विकास करने का अवसर प्रत्येक बधिर बच्चे को देना चाहिए।

यदि मौखिक प्रणाली तथा मुनने में सहायक यंत्रों के द्वारा विद्यार्थी उन्नति कर सकें तो उनकी शिक्षा के लिये संकेतों तथा हस्त प्रणाली का प्रयोग नहीं करना चाहिए। किंतु यदि विद्यार्थी की उससे कुछ उन्नति होती न दिखाई पड़े तो उसे अच्छा नागरिक बनाने के लिये संकेतों तथा हस्त वर्णमाला का उपयोग करना चाहिए।

अभी तक उच्च शिक्षा देने के लिये किसी भी स्कूल में मौखिक प्रणाली का उपयोग करने का प्रयत्न नहीं किया गया है। किंतु ४० प्रतिशत विद्यार्थी तो अवश्य ही इस प्रणाली से सफल हो सकते हैं। अध्यापकों का यह आवश्यक धर्म है कि भाषा ज्ञान तथा वाणी की शक्ति प्राप्त करने और होठों की हरकत समझने में विद्यार्थियों की प्रत्येक प्रकार से सहायता करें। बधिर बच्चों को बोलना अवश्य सिखाना चाहिए ताकि उनके फेफड़े अपना काम ठीक से कर सकें। फेफड़े शरीर के बहुत ही महत्वपूर्ण अवयव हैं। नीचे उनकी उपयोगिता तथा क्रिया पर प्रकाश डाला जाता है।

फेफड़ों की शक्ति—क्या बधिर बालक के फेफड़े की कार्यक्षमता मुनने की शक्ति रखनेवाले बच्चों के फेफड़े से कम होती है? क्या मौखिक प्रणाली के प्रभाव से फेफड़े मजबूत बन जाते हैं और स्वास्थ्य को लाभ पहुँचाते हैं? इन दोनों प्रश्नों का उत्तर स्विकारात्मक दिया जाता है। डॉ० वाल्टर की राय में बधिरमूक बच्चों के फेफड़े बोलने की शक्ति के अभाव से पर्याप्त व्यायाम नहीं कर पाते जिससे यथेष्ट बल भी नहीं प्राप्त कर पाते। बर्लिन के अलबर्ट कुटामैन का कथन है कि चिकित्सा साहित्य इस बात पर उचित ही जोर देता है कि शिक्षा देने की पुरानी प्रणाली का विद्यार्थियों के स्वास्थ्य पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। बोलना सिखा देने से बड़ा ही लाभ होता है। फेफड़े मजबूत बनकर स्वास्थ्य को लाभ पहुँचाते हैं। चूंकि बधिरमूकता के कारण फेफड़े आवश्यक व्यायाम नहीं कर पाते अतः वे इतने कमजोर हो जाते हैं कि साधारण सर्दी जुकाम भी आसानी से क्षय का रूप धारण कर लेता है। बोलना बधिरमूक के लिये स्वास्थ्यवर्धक व्यायाम है। इस प्रकार बोलना सिखाना बहरों के लिये महत्वपूर्ण है। अतः सभी बहरे बच्चों को मौखिक व्यायाम करना चाहिए। कमजोर

दिमागवालों को यह सिखाना चाहिए, भले ही उनका शब्दमांडार बहुत सीमित रह जाय।

हूबर्ग के थी आल्फ्रेड ज्ञान ने अपने लेख में कुछ आँकड़े उपस्थित किए हैं जिनसे इस मत का खंडन होता है। हूबर्ग मूक-बधिर पाठशाला के २५ विद्यार्थियों की नाप से उन्होंने यह प्रमाणित करने का प्रयत्न किया है कि आठ नौ वर्ष के बधिर बच्चों के फेफड़ों की औसत क्षमता उसी वय के मुननेवाले बच्चों के फेफड़ों से बहुत अधिक होती है। सयाने बधिर बच्चों में १० से १५ वर्ष की वय तक के फेफड़ों की क्षमता जिन्हें मौखिक प्रणाली की शिक्षा दी गई है, उसी अवस्था के मुननेवाले बच्चों की अपेक्षा बहुत कम होती है। जैसे जैसे शिक्षा का काम घटता है, अंतर भी वैसे ही साल साल बढ़ता जाता है। निम्नलिखित तालिका से यह स्पष्ट हो जाता है।

विद्यार्थियों की संख्या	श्रवण ऊँचाई	फेफड़ों की औसत शक्ति	मुननेवाले बच्चों के फेफड़ों की औसत क्षमता	अंतर
१३	१५ १-५६"	२२८० सी०एम	२४६० सी०एम	२१०सी०एम
१२	१४ १-५३"	२२४० "	२२८० "	-४० "
१०	१३ १-४६"	१६८० "	२०३० "	-१७० "
१२	१२ १-४०"	१६४० "	१८२० "	-१४० "
१२	११ १-३७"	१५५० "	१६५० "	-१०० "
८	१० १-३२"	१४१० "	१४५० "	-४० "
१०	९ १-२७"	१४५० "	१२६० "	-१६० "
८	८ १-२१"	१२४० "	१०३० "	-२१० "

बधिर तथा मुननेवाले बच्चों का अंतर तथा शिक्षा के अग्रसर होने के साथ बधिर के फेफड़ों की क्षमता में क्रमिक ह्रास होना और भी अधिक आवश्यक ढंग से दिखाया जा सकता है, जबकि जांच ऐसे बधिरों तक ही सीमित रखी जाय जो जन्म से बहरे हैं और जिन्हें स्कूल में आने के पूर्व बोलने का कुछ अभ्यास नहीं था। निम्नलिखित तालिका ऐसे जन्मजात बहरों के संबंध में है।

विद्यार्थियों की संख्या	उम्र	ऊँचाई	फेफड़ों की औसत शक्ति	मुननेवाले बच्चों के फेफड़ों की औसत क्षमता	अंतर
७	१५	१-५३"	१८६० सी०एम	२२६० सी०एम	४३०सी०एम
१०	१४	१-५३"	२२२० "	२२८० "	-६० "
३	१३	१-४३"	१६०० "	२०४० "	"
१०	१२	१-४०"	१३३० "	१८२० "	"
६	११	१-३०"	१५८० "	१६७० "	"
२	१०	१-३३"	१२०० "	१६४० "	"
७	९	१-२७"	१५४० "	१२४० "	"
४	८	१-२१"	१२४० "	१०६० "	-१४० "

बच्चों की संख्या इतनी कम है कि इस विषय पर कोई स्पष्ट परिणाम नहीं दिया जा सकता। आँकड़ों से यह प्रकट होता है कि बहरे बच्चे बचन में मुननेवाले बच्चों से कम होते हैं। यह एक साधारण नियम है कि जब किसी अवयव का उपयोग नहीं किया जाता तब वृद्ध समय के बाद वह बेकार हो जाता है, क्योंकि रक्त के धरे की क्रिया बंद हो जाती है। भारत में अनेक साधू एक हाथ नदा ऊपर उठाए रहते हैं। इनका हाथ कुछ वर्षों बाद बेकार हो जाता है। यही बात बहरे बच्चों के संबंध में भी नहीं हो सकती है। वे कभी अपनी वाणी का उपयोग नहीं करते अतः उनके फेफड़े पर्याप्त उपयोग में नहीं आते। अतः यह बात हो सकती है कि बहरे लोग मुननेवालों की अपेक्षा जल्दी मरें क्योंकि उनके फेफड़े की क्रिया सीमित होती है। इसके अतिरिक्त ननुष्य के शरीर में फेफड़े बड़ा

ही महत्वपूर्ण काम करते हैं। वे रक्त को शुद्ध करते हैं और उसका संपूर्ण शरीर में समुचित रूप से संचार कराते हैं। शिक्षित वधिर अशिक्षित वधिरों की अपेक्षा अधिक दिन जीते हैं।

इसलिये हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि किसी भी उपाय से सभी मूकवधिरों को बोलना सिखा देना चाहिए। अधिक से अधिक जितनी बोलने की क्षमता उनमें हो उतना बोलना सिखाना लाभकर होगा।
(शु० मि०)

गूजर 'द्र० गुर्जर'।

गूटेनबर्ग, जोहान (१४००-१४६८ ई०)। टाइप के माध्यम से मुद्रण विद्या का आविष्कारक। इनके आविष्कार से पूर्व मुद्रण का सारा कार्य ब्लाकों में अक्षर खोदकर किया जाता था। गूटेनबर्ग का जन्म जर्मनी के मेज नायक स्थान में हुआ था। १४२० ई० में उनके परिवार को राजनीतिक अशांति के कारण नगर छोड़ना पड़ा। उन्होंने १४३६ ई० के आसपास स्ट्रासबोर्ग में अपने मुद्रण आविष्कार का परीक्षण किया। काठ के टुकड़ों पर उन्होंने उल्टे अक्षर खोदे। फिर उन्हें शब्द और वाक्य का रूप देने के लिये छेद के माध्यम से परस्पर जोड़ा और इस प्रकार तैयार हुए बड़े ब्लाक को काले द्रव में डुबाकर पार्चमेंट पर अधिकाधिक दाब दिया। इस प्रकार मुद्रण में सफलता प्राप्त की। बाद में उन्होंने इस विधि में कुछ सुधार किया।

इस प्रकार प्रथम मुद्रित पुस्तक 'कास्टेनमिसल' है जो १४५० के आसपास छपी गई थी। उसकी केवल तीन प्रतियाँ उपलब्ध हैं। एक म्युनिख (जर्मनी) में, दूसरी ज्यूरिख (स्विटजरलैंड) में और तीसरी न्यूयार्क में। इसके अतिरिक्त एक वाइबिल भी गूटेनबर्ग ने मुद्रित की थी।

(प० ला० गु०)

गुडलूर तमिलनाडु के मदुरै जिले के इसी नाम के तालुक का केंद्र (स्थिति : ११°३०' उ० अ० तथा ७६°३०' पू० दे०)। यह उड़ी से कालीकट तथा मैसूर से मद्रास जानेवाली सड़की की चौमुहानी पर गुडलूर धार के नीचे स्थित है। यहाँ सप्ताह में एक दिन बाजार लगता है जिसमें मैसूर तथा उड़ी के बीच वस्तुओं का आदान प्रदान होता है। आलू, सब्जियाँ तथा यूजिलिटीस का तेल मुख्य व्यापारिक पदार्थ हैं। यह नगर कॉफी उत्पादन तथा सोना खोदने के व्यवसायों के उत्कर्ष के समय काफी प्रसिद्ध था पर इन धंधों के ह्रास के साथ ही इसकी भी अवनति हो गई।
(ज० सि०)

गूधकूट राजगृह या गिरिखज (राजगिर, विहार) की पाँच पहाड़ियों में से एक। इसका उल्लेख पालि ग्रंथों में हुआ है। वहाँ इसे निष्ककूट कहा गया और यह वैपुल्य (एक अन्य पहाड़ी) के दक्षिण में स्थित बताया गया है। संभवतः इस शिखर का आकार शिख के समान होने से यह नाम पड़ा है। चीनी यात्री फाह्यान के अनुसार गौतम बुद्ध ने इस स्थान पर अपने प्रिय शिष्य आनन्द की, गूध का रूप धारण करके डरा देनेवाले मार से रक्षा की थी और इसी कारण इसका नाम गूधकूट पड़ा। गौतम बुद्ध को यह पहाड़ी बहुत प्रिय थी और जब वे राजगृह में होते तो वर्षाकाल गूधकूट की एक गुफा में ही बिताते थे। उन्होंने राजगृह के जिन स्थानों को रुचिकर एवं सुखदायक बताया था उनमें गूधकूट भी है। फाह्यान ने लिखा है कि बुद्ध जिस गुफा में निवास करते थे वह पर्वतशिखर से तीन ली (= १ मील) पर थी। यूनानच्चांग ने इंदसिला गुहा नाम से जिस स्थान का उल्लेख किया है वह यही जान पड़ता है।

गूधकूट की पहाड़ी का अभिज्ञान राजगिर के निकट स्थित छठे गिरि से किया गया है। इस पहाड़ी में दो प्राकृतिक गुफाएँ आज भी वर्तमान हैं। गुफाओं के बाहर दो प्राचीन प्रस्तरभित्तियों के अवशेष भी मिले हैं। पास ही कुछ सीढ़ियाँ चढ़ने के बाद एक चबूतरा पर अनेक छोटे छोटे बौद्ध मंदिर दिखाई देते हैं। इन बातों से इस स्थान का प्राचीन महत्व प्रमाणित होता है। दूसरी या तीसरी सदी ई० की एक मूर्तिकारी में भी गूधकूट गुफाओं का अंकन किया गया है। गूधकूट से प्राप्त कलावशेष गृहस्थ में सुरक्षित हैं।
(वि० कु० मा०)

गूधसी (Sciatica) तंत्रिकाशूल (Neuralgia) का एक प्रकार, जो बड़ी गूधसीतंत्रिका (sciatic nerve) में सर्दी लगने से या अधिक चलने से अथवा मलावरोध और गर्भ, अर्बुद (Tumour) तथा मेरुदंड (spine) की विकृतियाँ, इनमें से किसी का दबाव तंत्रिका या तंत्रिकामूलों पर पड़ने से उत्पन्न होता है। क्वचित् तंत्रिकाशीय (Neuritis) से भी यह होता है।

पीड़ा नितंबसंधि (Hip joint) के पीछे प्रारंभ होकर, धीरे धीरे तीव्र होती हुई, तंत्रिकामार्ग से अँगूठे तक फैलती है। घुटने और टखने के पीछे पीड़ा अधिक रहती है। पीड़ा के अतिरिक्त पैर में शून्यता (numbness) भी होती है। तीव्र रोग में असह्य पीड़ा से रोगी विस्तरे पर पड़ा रहता है। पुराने (chronic) रोग में पैर में क्षीणता और सिकुड़न उत्पन्न होती है। रोग प्रायः एक ओर तथा दुश्चिकित्स्य होता है। उपचार के लिये सर्वप्रथम रोग के कारण का निश्चय करना आवश्यक है। नियतकालिक (periodic) रोग में आदेश के २-३ घंटे पूर्व विवर्नीन बेड़े से लाभ होता है। लगाने के लिये ए० बी० सी० विनिमेट तथा खाने के लिये फिनेसिटीन ऐंटीपायरीन दिया जाय। विजली, तंत्रिका में ऐल्कोहल की सुई तथा तंत्रिकाकर्पण (stretching) से इस रोग में लाभ होता है। परंतु तंत्रिकाकर्पण अन्य उपाय बेकार होने पर ही किया जाना चाहिए।
(भ० गौ० घा०)

गृह मानव ने अपने निवास के लिये घर बनाना कब और कैसे प्रारंभ किया, इसकी कल्पना मात्र की जा सकती है। गृह मनुष्य की प्राथमिक आवश्यकता है, अतः मानव सभ्यता का इतिहास ही 'घर' की कहानी है और सभ्यता के विभिन्न सोपानों पर स्थित विभिन्न जातियों के गृहों को देखकर उन सभी अवस्थाओं का अनुमान किया जा सकता है जिनसे उस स्थान की कोई अन्य जाति पार हो चुकी होगी। स्पष्ट है कि पाषाणकाल में, कम से कम समशीतोष्ण प्रदेशों में तो अवश्य, मनुष्य प्राकृतिक गुफाओं में ही रहता था। उस समय भी उसने उन्हें सजाने के प्रयत्न किए होंगे, जैसा कि फ्रांस और उत्तरी स्पेन में कहीं कहीं पाई जानेवाली गुफाओं के भित्तिचित्रों से प्रकट होता है। यह भी अनुमान किया जा सकता है कि वन्य जातियों ने गर्म देशों में भोपड़ी जैसी कोई चीज जरूर बनाई होगी। कुछ आदिम जातियाँ अब भी भोपडियाँ बनाती हैं। अमरीका की 'इंडियन' जाति गुंवदनुमा हॉचि पर चमड़ा लगाकर अपनी 'विगवाड' नामक भोपड़ी बनाती है। दक्षिणी भारत के टोडा आदिवासियों की घ्रांस और सरपत की लंबी गुंवदनुमा भोपड़ी का भी प्रायः यही रूप होता है।

धीरे धीरे गुफावासियों ने अनुभव किया होगा कि गुफा के आगे कुछ पत्थर (दीवार की भाँति) रखकर और मध्यवर्ती स्थान पर लकड़ी या चमड़े की छत सी बनाकर गुफा को और बड़ी तथा आरामदेह बनाया जा सकता है। संसार के विभिन्न भागों में ऐसी 'विकसित' गुफाओं में धीरे धीरे और भी 'सुधार' होते रहे। इस प्रकार भोपडियों में आज के लकड़ी के मकान का तथा गुफाओं में आधुनिक पक्के मकानों का बीज रूप मिलता है। प्रारंभ में शायद एक ही कमरा होता था, किंतु जैसे जैसे सभ्यता फैली जीवन जटिलतर होता गया, निवास के और भाग विभाग होने लगे। इसके लिये अनेक गोल भोपडियों को पास पास एक ही घेरे के भीतर बनाया जाने लगा। ऐसी ही भोपडियों के, जो शायद घास फूस और कभी कभी कच्ची ईंटों की भी हूआ करती थीं, फर्श और नीवों के अवशेष अनेक स्थानों पर मिले हैं, जिन्हें उत्तर पाषाणयुगीन बताया जाता है।

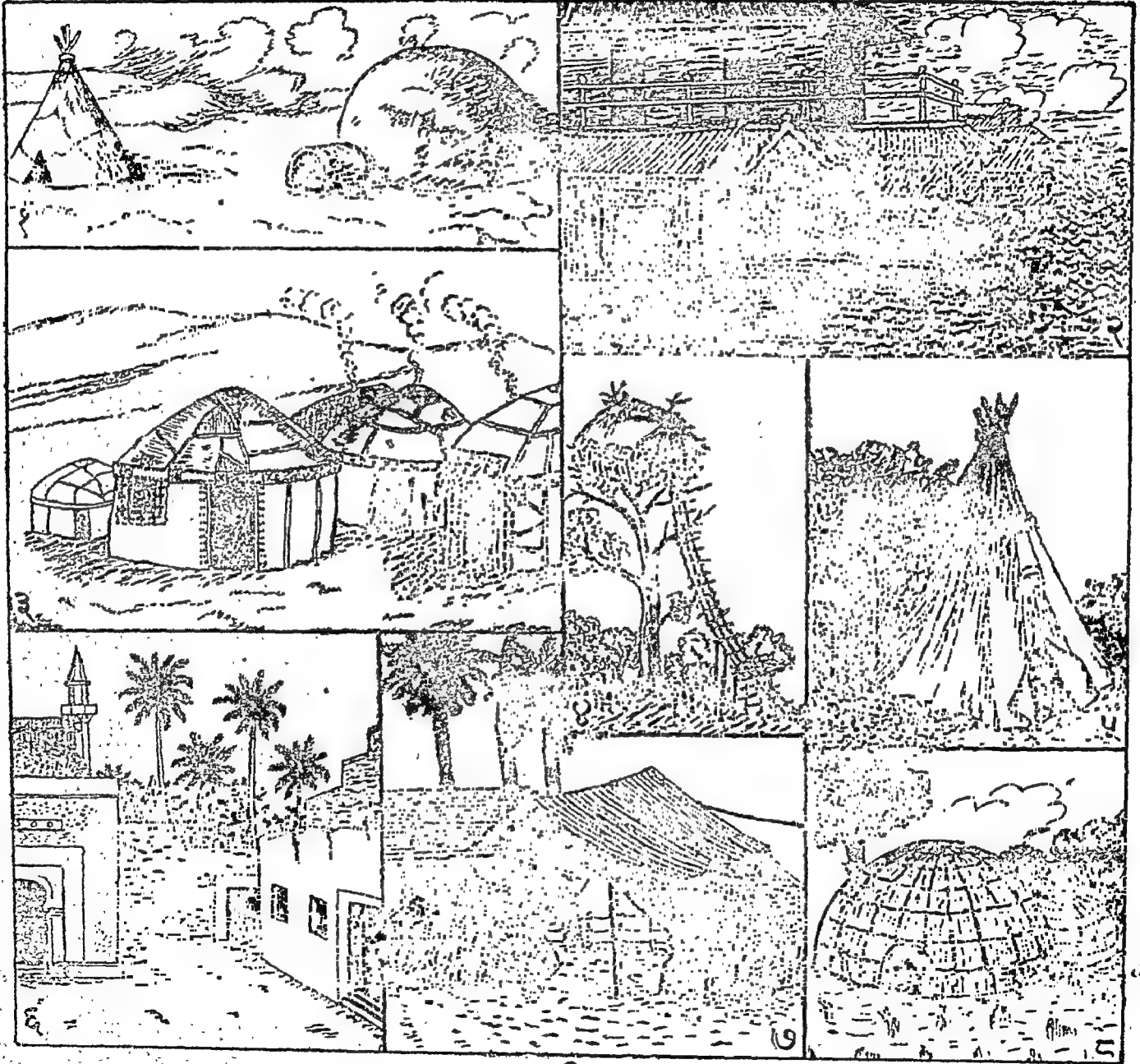
ऐसी अवस्था संसार के विभिन्न भागों में भिन्न भिन्न समयों पर थी। यूनान, मिस्र और रोम में सभ्यता का उदय सबसे पहले हुआ माना जाता है। वहाँ पाषाणकाल २०वीं-३०वीं शती ई० पू० कृता जाता है। प्राग्वह्य विद्वानों के मतानुसार भारत में १०वीं-१५वीं शती ई० पू० में आर्यों ने आक्रमण किया। उस समय वे उत्तरपाषाण काल से गुजर रहे थे तथा भोपडियों या गुफागृहों में रहते थे। किंतु हड़प्पा और मोहनजोदड़ो में प्राप्त सुनिविष्ट विशाल नगरों के अवशेषों में उन्हें यह मानने की बाध्य कर

दिया है कि भारत में भी २०वीं-३०वीं (या ४०वीं) शती ई० पू० में उत्कृष्ट कोटि की सभ्यता विद्यमान थी।

हड़प्पा, मोहनजोदड़ो और सिंधुघाटी की अन्य पुराकालीन नगरियाँ बड़े बड़े व्यापारियों की वस्तियाँ थीं, जो नागरिक जीवन और भौतिक सुविधाओं के प्रति जागरूक रहते हुए उच्च कोटि की सामाजिकता का निर्वाह करते थे। उनके सादे और प्रयोजनात्मक भवन प्रायः निवास, गोदाम, स्नानागार, या कुएँ होते थे। बड़े महल या मंदिर होने के कोई चिह्न नहीं मिलते। नालियों की व्यवस्था ऐसी उच्च कोटि की थी, जैसी अनेक आधुनिक

भारतीय शहरों में भी नहीं पाई जाती। दीवारों में से ईंटों के निकास बड़ा बड़ाकर डाटें बनाई जाती थीं। भारत के अन्य भागों में भी शायद उस समय पत्थर के बड़े बड़े खंभों पर बड़ी बड़ी शिलाएँ रखकर कृत्रिम गुफागृह बनाए जाते थे; और यह भी माना जा सकता है कि स्थानीय लकड़ी की, आदिकालीन स्वरूप की वास्तुकला भी विद्यमान थी।

वैदिक साहित्य में वर्णित प्रसंगों से स्पष्ट है कि उस समय ईंट, पत्थर, और लकड़ी का प्रयोग सामान्य तथा कलापूर्ण भवननिर्माण के लिये होता था। बौद्ध धर्म का प्रसार जब उत्तर-पश्चिम (गांधार) की ओर हुआ तो



चित्र १. विविध प्रकार के गृह

१. टंडा निवासी एस्किमो के बर्फ के घर—इगलु; २. चीन में नावों पर गृह; ३. खिरसीज और हसी स्टेपों के चरवाहों के डेरे; ४. पूर्वी द्वीप-समूह में पेड़ों के ऊपर झोपड़े; ५. अमरीका के 'रेड इंडियन' का डेरा; ६. मरुस्थान में सभ्य अरबों के कच्चे घर; ७. सहारा के वदुओं के डेरे तथा ८. अफ्रीका के 'जूलू' लोगों की झोपड़ियाँ।

तद्देशीय उत्तर-पुरा-कालीन सभ्यता के संपर्क में आने से धार्मिक तथा अन्य भवनों के निर्माण पर पश्चिमी प्रभाव पड़ा, जिसकी छाप कश्मीर की मध्य-कालीन वास्तुकला पर भी दिखाई पड़ती है। यूनानी (डोरिक) पद्धति की प्रतीक चतुर्भुजी तोरणवाली और स्तम्भशीर्ष प्रयुक्त होने लगे। सधिवध के लिये मसाला (गारा या चूना) तथा डादेलो (खुंटियों या कीलों) का प्रयोग भी आरम्भ हुआ। इससे पहले की भारतीय निर्माणवाला परंपरागत, सूखी चिनाई तक ही सीमित थी, जहाँ सभी रङ्ग एक दूसरे पर बिना मसाले के ही रखे जाते थे और भार सीधे नीचे की ओर ही पड़ता था।

गुप्तकाल (३२०-६०० ई०) में देश भर में निर्माणशक्ति के अनेक स्रोत फूट निकले और भारतीय वास्तुकला, जिसका चरम विकास गुफा-गृहों (अजंता, हलोरा आदि) या स्तूपों (सांची आदि) के निर्माण में पहुँच चुका था, सुंदर स्तंभों से अलंकृत चिपटी छतावाले चौकोर मंदिरों की रूप देने लगी। कभी कभी छत के ऊपर एक छोटी कोठरी भी बनाई जाने लगी, जो बाद में दक्षिण के मंदिरों में शिखर के रूप में विकसित हुई।

१०-१३ शती ई० के मंदिरनिर्माण के महायुग की यूरोप के सम-सामयिक रोमनेस्क और गॉथिक युगों से तुलना की जा सकती है। उत्तरी या आर्य-पद्धति का जोर ऊँचाई की ओर था, जिसमें खजुराहो (मध्य प्रदेश) और भुवनेश्वर (उड़ीसा) की प्रभावशाली कृतियाँ प्रकट हुईं। दक्षिणी या द्रविड पद्धति का जोर क्षैतिज विस्तार की ओर था, जिसमें मुख्य मंदिरों में स्तम्बमूल मंडप तथा अनेक गोपुरों से युक्त विशाल घेरोवाले प्रांगण सम्मिलित किए गए। गृहनिर्माण के लिये विकसित निर्माणकला का प्रयोग राजपूताना के राजमहलों और सामंतों के निवासों में मिलता है, जहाँ विशाल भवन भीतर बाहर से बिलकुल सादे हैं, किंतु खिड़कियों, द्वारों, छज्जों, गवाक्षों और शिखरों में सुंदर कारीगरी की हुई है। घरों के मुख-भाग की नीचे से ऊपर तक अलंकृत करनेवाला अहमदाबाद का लकड़ी की खुदाई का काम गुजराती कला की विशेषता है।

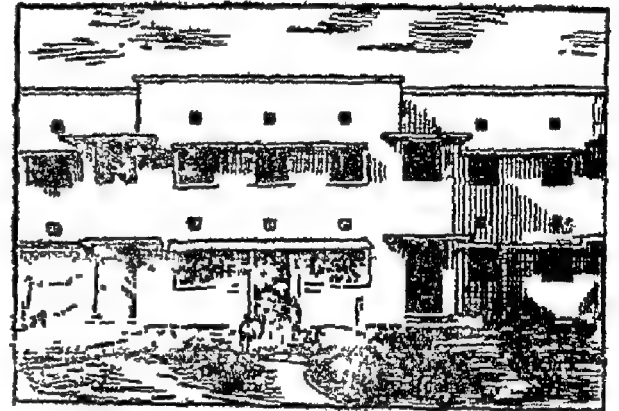
तोरण और गुंबद (दो 'गुंबद') का प्रयोग मुसलमानी कला की देन है, जिसने हिंदू कला को अपने साँचे में ढाल लिया। अकबर ने दोनों के एकीकरण का महाप्रयास किया। जहाँगीर काल में लाल पत्थर और सगमरमर का सम्मिलित प्रयोग हुआ, जो शाहजहाँ (१६२७-५८ ई०) के लाल किला (दिल्ली) और ताजमहल (आगरा) के रूप में माने परी महल ही धरती पर उतार लाया। मुसलमानी कला की विशेषता विशाल उद्यान, जलाशय, जलसूय (जो महलों के बीच में लहराते थे) और ऊँचे दरवाजे हैं।

यूनान, मिस्र और रोम की सभ्यता भी तद्देशीय निर्माणपद्धति को प्रभावित करती हुई विकसित हुई। नासास में १५वीं शती ई० पू० के महलों के खड्हर मिले हैं, जिनमें लकड़ी का प्रयोग हुआ प्रतीत होता है। मिस्र के देर-अल-वाहरी के मंदिर तथा वेनी हसन क मकबरे ३०वीं शती ई० पू० के बने कूते जाते हैं। तेल अस-सुलतान में प्राप्त घरों और मंदिरों के अवशेष 'जेरिको' नामक नगर के माने जाते हैं, जिसे इसराइलियों ने संभवतः १४वीं शती ई० पू० में आक्रमण करके नष्ट कर दिया था। मरा सागर के उत्तर में जॉर्डन घाटी में एक नगर का पता लगा है, जो पूर्व-ताम्र-काल (२५वीं से १५वीं शती ई० पू०) का समझा जाता है। अलजीरिया में रोमन सेनानियों को बसाने के लिये लगभग पहली शती ई० में परंपरागत रोमन शैली में निर्मित घरों के अवशेष मिलते हैं। ईरान की राजधानी 'तेजीफन' में, जो सन् ६३७ ई० में बुरी तरह नष्ट हो गई थी, ऊँची और चौड़ी डाटदार छतें भी बनने लगी थी। यूनानी शैली में एशियाई शैली की छाप भी स्पष्ट दिखाई देती है।

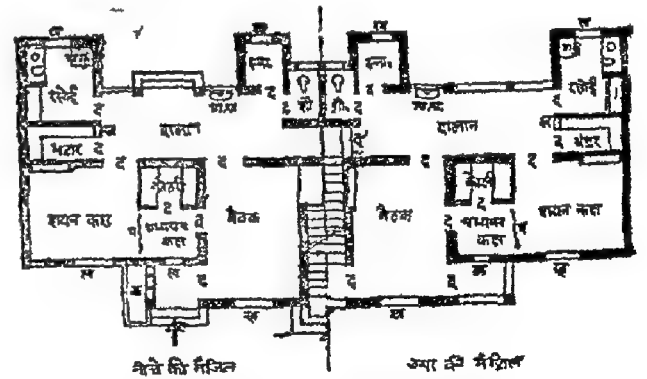
किंतु इन सबसे उन देशों के जनसाधारण के घरों पर कुछ प्रकाश नहीं पड़ता। संभवतः पश्चिम में भी कला का विकास गिरजाघरों और धनिकों के महलों तक ही हुआ। किंतु महान् औद्योगिक क्रांति के साथ नाथ पाश्चात्य जगत में, विशेषकर कसबों और नगरों में, गृह-निर्माण-शैली में भी क्रांति आई। द्रुत गति से नए नगर बने, द्रुततर गति से उनकी

धाग्रों के कारण जीवनस्तर भी उठा। इन सभी ने अपना प्रभाव दिखाया और आवाससमस्या सामने आई। सरकारों ने योजनाएँ बनाई, निवाम बनाए और न्यूनतम स्तर निर्धारित किए। फलतः गगनचुंबी इमारतें, जिनमें जनसामान्य के आवास की भी व्यवस्था है प्रकट हुईं। बड़े बड़े महलों के स्थान पर सस्ते और छोटे, किंतु सुविधाओं से युक्त, घर बनने लगे।

भारत में अंग्रेजों के आने पर राजधानियों में विशाल महल और कार्यालय आदि बने, जिनमें पौराणिक और पाश्चात्य कला का सुंदर समिश्रण मिलता है। स्वतंत्रताप्राप्ति के पश्चात् सर्वतोमुखी औद्योगिक विकास ने साथ सामान्य घर भी बनाए जाने लगे। ऊँची इमारतें बनीं तथा श्रमिकों और ग्रामीणों के लिये घर बनाने के सरकारी प्रयास होने लगे। प्रत्यक्ष प्रातः म सरकार ने गृहनिर्माण के लिये ऋणयोजना आरम्भ की है, जिसके अंतर्गत छोटी किराँतों में ऋणभुगतान की व्यवस्था है। थोड़ी आयवालों के लिये दो कमरों के एक आदर्श गृह का प्रारूप चित्र २ तथा ३ में दिखाया है।



चित्र २ अल्प आयवालों के लिये दो कमरोंवाला गृह



चित्र ३. पूर्वोक्त गृह का भीतरी नक्शा

क फूलों की बगिचा, ख खिड़कियाँ, द दरवाजा, स्नानागार, शौचालय, प्र० कु० प्रक्षालनकुंडिका, प्र० पा० प्रक्षालन पात्र तथा प० पर्दा।

एशिया में अब भी शताब्दियों पुरानी शैलियाँ अपनाई जा रही हैं। स्तंभों से घिरे आंगन और पट्टी छतवाला मोरक्को का आधुनिक गृह प्राचीन रोम और सीरिया की आंगनवाली शैली का ही वंशज है। बाहरी और भीतरी (ह्रम) दो भागों में घर का विभाजन रोम की प्राचीन परंपरा की अनुकूल है। मिस्र और टर्की में अलबत्ता खुले आंगन रखने की प्रथा उठती जा रही है, किंतु वहाँ के गठे हुए अभिकल्पवाले घरों में भी प्रायः केंद्र में एक बड़ा कमरा होता है, जिसमें फव्वारा रखना पसंद किया जाता है। यह भी जलाशययुक्त खुले आंगन का प्रतिरूप ही लगता है।

प्रत्येक स्थान की गृह-निर्माण-पद्धति स्थानीय परिस्थितियों, यथा प्राकृतिक दशा, जलवायु, उपलब्ध साधन सामग्री तथा निवासियों की आर्थिक क्षमता से निर्देशित होती है। भूकंपों द्वारा हानि से बचने के लिये जापानी कागज का अधिक प्रयोग करते हैं। खिसकाई जा सकनेवाली अंतर्भित्तियाँ (पट्टे) और लकड़ी का अधिक प्रयोग इसकी विशेषता है। ये घर को मुषड़, सुषुप्त, शान्त और चित्ताकर्षक बनाते हैं। इसके विपरीत चीन में अग्नि रखने की परिपाटी अब भी है। स्तंभों से युक्त दालान तथा तुल्यदर्शी बड़े कक्ष प्राचीनता का वातावरण बनाए रखते हैं। आवादी घनी होने के कारण लोग नदियों और समुद्र में भी नावों पर घर बनाकर स्थायी रूप से रहते हैं। खिरगीज तथा रूसी स्टेप्स में चरवाहे घास की चोख में इधर उधर घूमते रहते हैं, अतः अस्थायी डेरो में ही जीवन बिताते हैं। मंगोलियावाले भी प्रायः खाल के डेरो में ही रहते हैं, पूर्वी द्वीपसमूह में निरंतर वर्षा, सड़ी गर्मी, भाँति भाँति के मक्खी मच्छर, और विपुल वनों के हिसक जीवों से बचने के लिये पेड़ों पर ही भोपड़ियाँ बनाई जाती हैं। अरब के सभ्य लोग मस्जिदों या नदियों के पास कच्चे घर बनाकर रहते हैं। अफ्रीका के घास के मैदानों के जलू लोग गोलाकार के आकार की भोपड़ी बनाकर, ऊपर सिरे पर धुआँ निकलने के लिये छेद छोड़ देते हैं।

सं० प्र०—मानसार वास्तुशास्त्र; समरंगण सूत्रधार (भोज); ए० ए० मंकडॉनल : इंडियाज पास्ट तथा पी० एम० आवरसेल : एंशि-एंट इंडिया। (वि० प्र० गु०)

गृहनिर्माण के सामान प्राचीन समय से ही संसार के अनेक भागों में विविध प्रकार की शिलाएँ भवननिर्माण के कार्यों में आती रही हैं। भारत भी उन कतिपय देशों में है जो इस कार्य में सहस्रों वर्षों से निपुण रहे हैं और आज भी विभिन्न प्रकार के पत्थरों से निर्मित अनेक भवन हमारी सभ्यता और संस्कृति का संदेश दे रहे हैं। मध्यकाल एवं आधुनिक काल में भी अनेक भवन इन पत्थरों से बनाए गए, जो सुंदरता के उत्कृष्ट उदाहरण हैं।

भवननिर्माण में प्रयुक्त शिलाओं में कुछ विशेषताएँ होनी आवश्यक हैं, उदाहरणार्थ ऋतुधरणा रोकने की क्षमता, खनन में सुगमता, वर्ण एवं मुंदरता आदि। निर्माणशिलाओं में निम्नांकित मुख्य हैं :

बलुआ पत्थर—यह पत्थर मुख्य रूप से विध्य पर्वतमाला में प्राप्त होता है। इसके इतने विशाल स्रोत हैं तथा यह इतनी अधिक सुविधा से मिल जाता है कि अनेक कार्यों में इसका उपयोग सहज ही संभव है। विध्य पर्वतमाला का बलुआ पत्थर भ्रमान आकार के सूक्ष्म कणों से निर्मित है तथा इसकी बनावट (texture) भी शिलाओं में लगभग नियमित तथा समान रहती है। यह लाल, पीले तथा भूरे आदि अनेक वर्णों में प्राप्य है। अनेक स्थलों पर इसके खननकेंद्र हैं, जहाँ से यह देश के विभिन्न भागों में भवननिर्माण कार्यों में उपयोग के लिये वितरित किया जाता है। मध्यकालीन तथा अर्वाचीन अनेक उत्कृष्ट भवनों का निर्माण इस पत्थर से किया गया है। भारत में उत्खनित सभी पत्थरों में इसका स्थान सर्वोच्च है।

चूना पत्थर—भारत में चूना पत्थर भी देश के अनेक भागों में प्रचुर मात्रा में प्राप्त होता है। कुछ समय पूर्व तक इसकी माँग अधिक नहीं थी, किंतु गत कुछ ही वर्षों में खपत इतनी अधिक बढ़ी है कि अनेक कार्यों में विभिन्न प्रकार के चूना पत्थरों का विशेष उपयोग होने के कारण इस क्षेत्र में पर्याप्त अन्वेषण की आवश्यकता हुई है। उत्तम वर्ग का चूना पत्थर आजकल लोह तथा इस्पात उद्योग में द्रावक (flux) के रूप में, अनेक रासायनिक कार्यों में, विरंजन चूर्ण, सोडा क्षार तथा कैल्सियम कार्बाइड आदि के निर्माण में एवं शक्कर और बरतुओद्योग में, प्रयोग किया जाता है। इसके अतिरिक्त सीमेंट वर्ग के चूना पत्थरों को विशाल बाँध योजनाओं के समीप भी स्थित करना पड़ता है। इन अनेक उपयोगों के कारण चूना पत्थर के विशाल निक्षेप देश के अनेक भागों में उत्खनित हुए हैं तथा अनेक घर खनन कार्य किया जा रहा है। जिन प्रदेशों में चूना पत्थर का खनन मुख्यतः होता है उनमें उड़ीसा, बिहार, उत्तर प्रदेश,

पूर्वी पंजाब, हिमाचल प्रदेश, मध्य प्रदेश, मद्रास, महाराष्ट्र तथा सीराष्ट्र सम्मिलित हैं। भारतीय भूतात्विक सर्वेक्षण के अन्वेषणों के आधार पर सीमेंट के अनेक कारखाने स्थापित किए गए हैं तथा अनेक का निर्माण कार्य चल रहा है।

रासायनिक वर्ग का चूना पत्थर, जिसकी खपत आजकल अधिकाधिक वृद्धि पर है, उत्तर प्रदेश के देहरादून तथा मिर्जापुर, मध्य प्रदेश के जबलपुर, मद्रास के तिरुवेली जिले, सीराष्ट्र के पोरबंदर तथा जूनागढ़ एवं असम की खासी पहाड़ियों में प्रचुर मात्रा में प्राप्त होता है।

सीमेंट उद्योग—वर्तमान तथा भविष्य में आवश्यक सीमेंट के लिये भारत में मूल कच्चा माल (चूना पत्थर, जिप्सम, वाक्साइट, लैंटराइट, मिट्टी तथा कोयला) पर्याप्त मात्रा में पाए जाते हैं। आजकल सीमेंट चूनापत्थर तथा मृत्तिका, यथवा शेल के अत्यंत सूक्ष्म पिसे हुए मिश्रण द्वारा, जिसमें दोनों अवयवों का अनुपात सदैव समान रखा जाता है, निर्मित होता है। मिश्रित पदार्थ, जो पंकक (slurry) के रूप में होता है, प्रारंभिक द्रवण (incipient fusion) तक, इस्पात के ८-१० फुट व्यास की लंबी, रंध्र के आकार की भट्टियों में तप्त किया जाता है। इन भट्टियों में भीतर की ओर उष्माशीली पदार्थों की ईंटें लगी होती हैं तथा भट्टियाँ स्वयं ही एक ओर की थोड़ी भुकी रहती हैं, जिससे मिश्रण धीरे धीरे सर्वाधिक संतप्त भाग की ओर बढ़े। इस संतप्त भाग को नियमित रूप से तप्त करने के लिये चूर्णित कोयला तथा निस्तप्त पदार्थों से निकलने-वाली गैसों के जलने से उत्पन्न उष्मा का उपयोग किया जाता है। इस प्रकार तप्त मिश्रण को जिप्सम के चूर्ण की उपयुक्त मात्रा के साथ मिलाकर 'बाल एवं ट्यूब चक्की' (Ball and Tube Mills) में अवकृत किया जाता है। सूक्ष्म चूर्ण के रूप में इसी को 'सीमेंट' कहते हैं।

भारत में सीमेंट के कारखाने अपने कार्य में देशी चूना पत्थर का प्रयोग करते हैं। परिवहन सुविधा को दृष्टि में रखते हुए देश में सीमेंट के कुछ नवीन कारखाने स्थापित करने के प्रयत्न हो रहे हैं।

जिप्सम—गत कई वर्षों से भारत में जिप्सम की खपत दिन पर दिन बढ़ रही है। सिंदरी खाद संयंत्र स्थापित होने के पूर्व जिप्सम के उत्पादन का अधोश केवल सीमेंट उद्योग में प्रयुक्त होता था। सन् १९४८ से लावंगोर में एक खाद संयंत्र ने ऐमोनियम सल्फेट का उत्पादन मध्यम स्तर पर प्रारंभ कर दिया। इसी प्रकार ३१ अक्टूबर, सन् १९५१ से सिंदरी के खाद संयंत्र में भी ऐमोनियम सल्फेट का उत्पादन प्रारंभ हुआ, जिसमें प्रति दिन १५००-२००० टन जिप्सम की आवश्यकता होती है।

भारत विभाजन से पूर्व पश्चिमी पंजाब में लवणगुच्छला ही जिप्सम का मुख्य स्रोत समझी जाती थी, किंतु इसके पश्चात् यह भाग पाकिस्तान में चला गया तथा भारत को अन्य स्रोतों की आवश्यकता का अनुभव हुआ, जो बढ़ती हुई जिप्सम की खपत को पूरा कर सकें। परिणामस्वरूप भारतीय भूविज्ञान सर्वेक्षण ने राजस्थान, मद्रास तथा सीराष्ट्र में जिप्सम के निक्षेपों का विस्तृत अध्ययन प्रारंभ कर दिया।

राजस्थान के जिप्सम निक्षेप जिप्साइट (Gypsite) के रूप में बीकानेर तथा जोधपुर में पाए जाते हैं। इन निक्षेपों में जमसर का निक्षेप सर्वाधिक विशाल तथा महत्वपूर्ण है और यह स्रोत आजकल सिंदरी के खाद संयंत्र की आवश्यकतापूर्ति करता है। मद्रास के तिरुचिरपल्ली जिले के अंतर्गत क्रेटेशियस शिलाओं (Cretaceous rocks) की अनियमित पट्टिकाओं (Veins) में जिप्सम मिला है।

सीराष्ट्र में मृत्तिकाओं तथा अवमृद (marls) में तृतीयक युग के 'गज' चूनापत्थरों के आधार के समीप जिप्सम के प्राप्तिस्थान हैं। विशाल-तम निक्षेपों में, जो हज़र जिले में खाड़ी के समीप मिले हैं, २५ लाख टन जिप्सम की मात्रा होने का अनुमान है।

कुछ विशाल निक्षेप हिमालय के कतिपय भागों, जैसे कश्मीर, सिक्किम, तथा भूटान एवं भारत के अन्य भागों में प्राप्त हुए हैं। कश्मीर के निक्षेप तो अत्यंत आशाजनक हैं, यद्यपि परिवहन के अभाव के कारण इनका उपयोग अभी निकट भविष्य में संभव नहीं है, तथापि सुनियोजित कार्यक्रम के पश्चात् ये निक्षेप अत्यंत लाभप्रद होंगे, इसमें संदेह नहीं।

संगमरमर—प्राचीन, मध्यकालीन एवं अर्वाचीन काल में भारत में अनेक भव्य भवन संगमरमर से निर्मित हुए। यद्यपि भारत में अनेक स्थानों पर संगमरमर प्राप्त होता है, तथापि उत्तरी पश्चिमी भारत का संगमरमर अपने गुणों में अद्वितीय है। नार्गौर जिले में मकराना नामक स्थान का संगमरमर अत्यंत सुंदर होता है, जो आगरा स्थित ताजमहल के निर्माण में प्रयुक्त हुआ था। राजस्थान का अनेक भागों में विभिन्न वर्णों एवं विभिन्न आकार के कणों द्वारा निर्मित संगमरमर प्राप्त होता है। इसके प्राप्तिस्थान जोधपुर, जयपुर, उदयपुर तथा अलवर आदि हैं।

मद्रास के कोयंबटूर तथा मैसूर के चित्तालदुर्ग और मैसूर जिलों में भूरे-श्वेत वर्ण का संगमरमर मिलता है। कुछ निक्षेप सेलम, मदुराई तिरुनेलवेली जिलों में भी हैं। मध्य प्रदेश के जबलपुर, बेतूल और छिंदवाड़ा तथा महाराष्ट्र के नागपुर तथा सिवनी जिलों में भी संगमरमर के उपयोगी निक्षेप प्राप्त हुए हैं। बड़ौदा से सुंदर हरा, गुलाबी तथा श्वेत, रीवाकठ से काला, आंध्र में कुर्नूल जिले से पीत-हरा तथा पीला एवं कृष्ण तथा गुटूर जिलों की नारंगी विरचनाओं से लेकर पीत-सयुद्धीहरा आदि वर्णों तक के संगमरमर मिले हैं।

स्लेट पत्थर—ब्याङ्ग हिमालय के कुमाऊँ, गढ़वाल, काँगड़ा तथा चम्पा आदि में स्लेट पत्थर का खनन किया जाता है तथा इसको घरों की छतों के निर्माणकार्य में प्रयोग किया जाता है। धोलाघर श्रृंखला का स्लेट पत्थर अत्यंत उपयोगी है तथा विविध आकारों में प्राप्त होता है। यहाँ स्लेट के पत्थर पूर्णतया शुद्ध सिलिकीय शिला (siliceous rock) के रूप में मिलता है, जिसका वर्ण पीला-भूरा है। काँगड़ा घाटी स्थित पंजाब के धर्मशाला जिले में कुनपारा नामक स्थान पर स्लेट का खनन होता है। हिमाचल प्रदेश के मंडी जिले की चिचोट तहसील में तथा पाठोह के समीप भी स्लेट पत्थर निकाला जाता है। पूर्वी पंजाब के गुड़गाँव जिले में रेवाड़ी के पास भी खनन कार्य किया जाता है। कुछ स्लेट पत्थर बिहार के सिहभूम और मुंगेर जिलों में भी हैं, किंतु इनका आधुनिक उपयोग नहीं होता। आंध्र के कुर्नूल जिले में मरकापुर नामक स्थान पर स्कूल-स्लेट का खनन किया जाता है। नेल्होर जिले में भी स्लेट के कुछ निक्षेप हैं।

विभिन्न वर्णों का स्लेट पत्थर महाराष्ट्र, कश्मीर, मध्य प्रदेश, मैसूर तथा असम आदि प्रदेशों में प्राप्त होता है।

भवननिर्माण के अन्य पत्थर—ग्रेनाइट, बेसाल्ट, चारनोकाइट तथा अन्य अनेक शिलानें भारत के विभिन्न भागों में प्रचुरता से मिलती हैं तथा सुविधानुसार खनन स्थानों के समीप के क्षेत्रों में ही इनका प्रयोग भवन-निर्माण के कार्यों में किया जाता है। (वि० सा० ६०)

गृहप्रबंध के कई अंग हैं :

१. **मकान का प्रबंध**—आजकल घरों का आकार अपेक्षाकृत छोटा हो गया है। पहले साधारणतः घर बहुत बड़े बड़े हुआ करते थे। उनमें मनमाना स्थान प्राप्त किया जा सकता था। शहरों में तो अब छोटे घर ही अधिक बनने लगे हैं। इनका प्रबंध करने में कुछ अधिक सुविधा होती है, परंतु अधिकतम सूक्ष्म वृक्ष की आवश्यकता होती है। घर में अच्छी भावा में वस्तुएँ रखने के स्थानों का प्रबंध रहना चाहिए। दीवारों में ताखे और अलमारियाँ बना देनी चाहिए। जिस स्थान पर जिन वस्तुओं की आवश्यकता हो उन्हें उसके पास ही रखना चाहिए। रमोईधर में टाँड या ताखे बरतनों के रखने के काम में आ सकते हैं। दीवार से लगाकर बनाने से बीच का स्थान बचा रहता है। दीवार में बनी अलमारी में अन्न और मसाले इत्यादि रखे जा सकते हैं। कोयला, लकड़ी इत्यादि का सबसे अच्छा स्थान सीढ़ियों के नीचे कोठरी बनाकर प्राप्त किया जा सकता है। स्नानघर में छोटे ताखे हो तो उनमें साबुन इत्यादि रखे जा सकते हैं। अच्छी भावा में लगी छँटियाँ कपड़े टाँगने के काम में आ सकती हैं। सोने के कमरे की पूरी दीवार में अलमारी हो तो कपड़े रखने और टाँगने में सुविधा होती है। नीचे बराज देकर, विशेष प्रकार के पलंग बना लिए

फालतू विस्तर रखने के काम में आ सकती हैं। अलमारी का भाग में छोटी कीलें गाड़कर पतली डोरी बाँध लें तो काम में आ सकती हैं। कपड़े टाँगने की घोड़ी के नीचे तख्ता

लगा लें, तो जूतों को स्थान मिल सकता है। भंडारघर में कई टाँड बना लेने से बहुत सामान रखा जा सकता है।

घर में प्रत्येक कार्य कलाप के लिये अलग अलग व्यवस्था रहनी चाहिए। भोजन बनाने का कमरा, अर्थात् रसोईघर, सोने का कमरा, बैठने का कमरा इत्यादि अलग अलग हो तो विशेष सुविधा होती है। कम कमरे हो तो, रसोईघर में ही भोजन करने के स्थान का तथा बैठने के कमरे में बच्चों के पढ़ने एवं अन्य सदस्यों के लिखने पढ़ने के स्थान का प्रबंध मेज लगाकर आसानी से किया जा सकता है। शौचालय एवं स्नानागार एक ही स्थान पर बनाए जा सकते हैं। शौचालय में पलंग हो तो सर्वोत्तम है। रसोईघर में ही वर्तन रखने के लिये टाड़ बना लेना चाहिए। दीवार में छँटियाँ लगाकर चमचे, कलछियाँ इत्यादि टाँगी जा सकती हैं। यदि अलग से भंडारघर न बनाया जा सकता हो तो दीवार में ऊँचे छानों की अलमारी बनाकर टिनों में बद करके अन्न, मसाले इत्यादि रखे जा सकते हैं।

मकान का फर्श पक्का होना आवश्यक है। इससे सील से रक्षा होती है। मोझेइक के फर्श अधिक सुंदर एवं स्वच्छ होते हैं। आंगन का फर्श पुरंदुरे सीमेंट का हो तो कोई नहीं लगती। नालियाँ पक्की होनी चाहिए, नहीं तो पानी चारों ओर बहता है।

मकान की भीतरी सजावट स्थान एवं आवश्यकता के अनुरूप होनी चाहिए। सजावट में प्रकाश एवं रंगों के चुनाव को प्रधानता देनी चाहिए। अंधेरे कमरे की दीवारों पर हलका या सफ़ेद रंग करना उचित है, अन्यथा कमरा और भी अंधेरा तथा छोटा दिखाई पड़ता है। मेज कुर्सी आदि साजसज्जा कमरों की नाप के अनुसार होनी चाहिए और उन्हें इस प्रकार लगाना चाहिए कि अधिक से अधिक स्थान रिक्त रहे। कमरों के फर्श यदि मोझेइक या सीमेंट के चिकने बने हों तो उनपर दूरी या कालीन बिछाने की आवश्यकता नहीं है। मेजे इस प्रकार की हों कि उनपर अधिक से अधिक सामान रखा जा सके। आवश्यकता से अधिक साजसज्जा नहीं रहनी चाहिए। जिस वस्तु का जहाँ अधिक उपयोग हो उसे वही रखना चाहिए। सजावट सादी हो सकती है और भडकीली भी, परंतु वह घर के अनुकूल होनी चाहिए। आर्थिक दृष्टि से और उपयोगिता की दृष्टि से साजसज्जा चुननी चाहिए। केवल धन के प्रदर्शन के लिये कमरे की माफ का ध्यान न रखते हुए सामान की भीड़ लगाना कमरे को दुकान का रूप देना है। अतः इस बात का ध्यान रखते हुए सजावट करनी चाहिए कि हमें घर में रहना है और सुविधापूर्वक रहना है। परदे धूप, चमक, ठंड इत्यादि से रक्षा करने के लिये होने चाहिए। एतदर्थ गहरे रंग के मोटे कपड़े उपयोगी होते हैं। कमरे की दीवारों के रंगों से मेल खाते रंगों के परदे, कुर्सियों की खोलियाँ, गद्दियाँ और मेजपोश हो तो सुरक्षित के परिचायक होते हैं।

२. **सफाई का प्रबंध**—सफाई के आवश्यक साधन निम्नांकित हैं :

भाड़—भाड़ फर्श की सफाई के लिये प्रयोग में लाई जाती है। भाड़ नारियल की सीक, सिरकी, ताड़ के पत्ते या फूल की होती है। नारियल की सीक की भाड़ पक्के एवं कठोर फर्श और दूरी के लिये अच्छी होती है। फूल की भाड़ चिकने फर्शों के लिये अच्छी होती है। सिरकी की भाड़ कच्चे फर्श के लिये अधिक सुविधाजनक होती है। चंदुशम कनीतर बिजली से चलते हैं और बड़ी अच्छी सफाई करते हैं।

बुरुश—बुरुश छोटे और लंबे हथ्यों के होते हैं। इनसे सब प्रकार के फर्श भाड़े जा सकते हैं। लंबे हथ्यों के बुरुश से खड़े होकर काम किया जा सकता है, जो अधिक सुविधाजनक होता है। बुरुश कड़े और नरम दोनों प्रकार के रेशों के होते हैं। कालीन साफ करने के बुरुश नरम रेशों के होने चाहिए।

मोछना (Mop)—लंबे हथ्यों के नीचे लकड़ी का तख्ता लगाकर उसमें मोटा कपड़ा या लंबे मोटे सूत जड़ दिए जाते हैं। मोझेइक के, या अन्य चिकने फर्श, इससे पोछे जाते हैं। छोटे फर्श हो तो बड़ा बोरा भिगोकर भी काम चलाया जा सकता है।

भाड़न—मोटे सूती कपड़े की भाड़न भाड़ पोछ के काम आती है। नरम कपड़े की भाड़न अच्छी होती है। चमकदार फर्नीचर इनसे पोछने से उसपर लकीरे इत्यादि नहीं पड़ती। रोएँ भड़नेवाला कपड़ा भी अच्छा नहीं होता। पानी इत्यादि पोछने की भाड़न मोटी और पानी सोखनेवाली होनी चाहिए।

शेमॉय का चमड़ा—(Glamois leather) यह काच, चाँदी, और पालिशदार धातुओं को साफ करने के काम आता है। इसे प्रयोग में लाने से इनकी चमक बनी रहती है।

(३) सफाई के उपकरण—सफाई के उपकरण निम्नांकित हैं :

साबुन—साबुन की टिकियाँ होती हैं। चूरा भी होता है। तरल रूप में भी होता है। साबुन बहुत उपयोगी पदार्थ है। शरीर, कपड़े, वर्तन इत्यादि सब कुछ इससे साफ किया जा सकता है।

अम्ल—नींबू, सिरका, आम, इमली, आँखसैलिक अम्ल, हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, ये सब खटाईयाँ आवश्यकतानुसार काम में आती हैं। इनसे धातु के वर्तन के दाग इत्यादि साफ किए जाते हैं।

क्षारीय पदार्थ—सुहागा, सोडा, ऐमोनिया और चूना।

तेल—मिट्टी का तेल, पेट्रोल, अलसी का तेल, तारपीन का तेल। मिट्टी का तेल प्रायः मशीनों के भाग एवं कपड़े पर लगे चिकनाई-वाले दागों को साफ करने के काम में आता है। पेट्रोल कपड़ों की सूखी धुलाई के काम में आता है। शोप दोनों से पालिशदार वस्तुएँ साफ की जाती हैं।

(४) वस्तुओं की सफाई :

वर्तनों की सफाई—एल्यूमिनियम के वर्तनों को साबुन के पानी से धोना चाहिए। यदि ठीक से साफ न हो तो नींबू रगड़कर गरम पानी से धो देना चाहिए। पीतल और ताँबे के वर्तन गरम राख से रगड़कर माँज लेना चाहिए। दाग पड़े हों तो खटाई से रगड़कर छुड़ा देने चाहिए। पीतल के हैंडल इत्यादि ब्रासों से साफ होते हैं। जर्मन सिलवर के वर्तन चोकर अथवा साबुन के पानी से अच्छे साफ होते हैं। चाँदी के वर्तन भी चोकर या साबुन के पानी से साफ करके तुरत नरम कपड़े से पोछ देने चाहिए। काच और चीनी के वर्तन गरम पानी एवं साबुन के विलयन या सोडे के विलयन से साफ करने चाहिए।

कपड़ों की सफाई—सूती कपड़े साधारण, कपड़े धोनेवाले साबुन से रगड़कर ठंडे पानी से धो डालने चाहिए, फिर किसी वर्तन में उन्हें उवाल लेना चाहिए, रंगीन कपड़े नहीं उवालने चाहिए, फिर कुछ कलफ और नील लगाकर उन्हें सुखा लेना और उनपर इस्तरी कर लेनी चाहिए। ऊनी और रेशमी कपड़े लक्स साबुन के ठंडे विलयन में कुछ देर दुबा देने चाहिए और हाथ से दबाकर उन्हें फिर निकाल लेना चाहिए। फिर पानी से धोकर साबुन छुड़ा दिया जाय। छाया में सुखाना चाहिए। धोने से पहले दाग छुड़ा दें।

फर्नीचर की सफाई—अलसी के तेल अथवा स्पिरिट से साफ करना चाहिए। इससे चमक आती है।

गंदगी की सफाई—कूड़ा एक जगह जमा करके या तो जला देना चाहिए अथवा उसे नियत स्थान पर रख देना चाहिए जहाँ से नगर-पालिका के कर्मचारी उठा ले जाते हैं। जला देने से अच्छी सफाई हो जाती है। नालियों एवं शीचालियों को प्रतिदिन धोकर फिनाइल डाल देना चाहिए। पीने के पानी की गंदगी उवालकर छान लेने से ठीक हो जाती है। पोटाश परमैंगेनेट के विलयन से तरकारी, फल इत्यादि को धोकर साफ कर लिया जाता है।

(५) भोजन का प्रबंध—भोजन का प्रबंध मुख्यतया स्वास्थ्य की दृष्टि से करना उचित है। शरीर की आवश्यकताओं के आधार पर भोजन का चुनाव करना चाहिए।

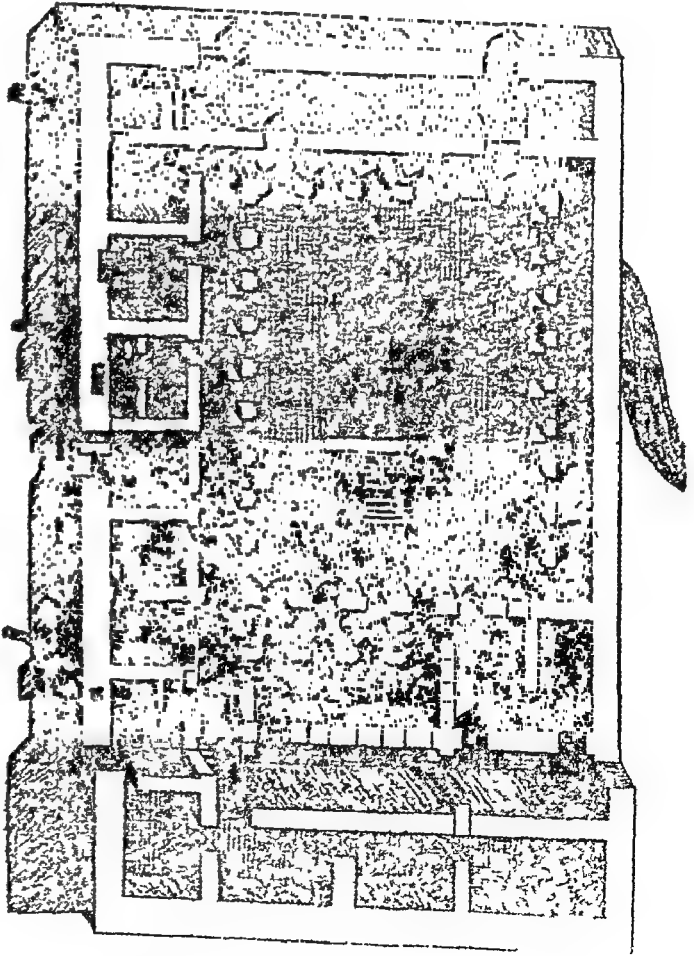
प्रोटीन एवं खनिज तत्वों से युक्त पदार्थ शरीर के तंतुओं को बनाने-वाले पदार्थ हैं तथा इस कार्य के लिये आवश्यक हैं। प्रोटीन दूध, पनीर, अंडे, मांस, मछली, दाल, चना, गेहूँ, ज्वार, बाजरा, सूखे मेवों, भूँगफली एवं

शाको में पाया जाता है। खनिज तत्वों दूध, वही, मठा, अडा, दाल, चना, फल एवं पत्तेदार तरकारियों में पाए जाते हैं।

आहार से हम तंतुओं के बनाने के अतिरिक्त शरीर में ऊर्जा प्राप्त होती है तथा रोगों से शरीर की रक्षा होती है। विभिन्न आहारों से विभिन्न कार्य होते हैं। देखें "आहार और आहार विद्या"।

(४) व्यय का प्रबंध—आय सीमित होने पर व्यय सबधी प्रबंध कठिन हो जाता है। व्यय का विभाजन आवश्यकताओं के अनुरूप करना चाहिए। सीमित आय में सबसे पहले मनुष्य की प्राथमिक आवश्यकताओं पर व्यय होना चाहिए। ये आवश्यकताएँ घर, भोजन और वस्त्र हैं। इनके बाद शिक्षा एवं चिकित्सा सबधी व्यय हैं। इन बातों की पूर्ति हो जाय तब कुछ आराम देनेवाली आवश्यकताओं की पूर्ति पर ध्यान देना उचित है। विलास सबधी आवश्यकताओं की पूर्ति का स्थान अंत में आता है। कुछ न कुछ बचत करने की चेष्टा करनी चाहिए। विभिन्न मदों के लिये सामान्य रूप से एक वजट बना लेना चाहिए। आजकल प्रति दिन बढ़ती महँगाई में आय व्यय का संतुलन बिठाना कठिन हो रहा है फिर भी एक कामचलाऊ वजट अपनी आवश्यकताओं के अनुसार बनाया जा सकता है। (२० कु०)

गृहयोजना मानव की तृतीय मौलिक आवश्यकताओं में भोजन और वस्त्र के अतिरिक्त आवास भी है। समुचित निवासस्थान का मानव



चित्र १. मोहन-जो-दड़ो का विशाल स्नानगृह

यह स्नानगृह १८० फुट लंबा तथा १०८ फुट चौड़ा था। बीच में ३६ फुट × २३ फुट × ८ फुट तरलताल था। इसमें उतरने के लिये सीढ़ियाँ थी।

के स्वास्थ्य पर गहरा प्रभाव पड़ता है। अतः रहने के लिये पर्याप्त संख्या में

सगमरमर—प्राचीन, मध्यकालीन एवं अर्वाचीन काल में भारत में अनेक भव्य भवन सगमरमर से निर्मित हुए। यद्यपि भारत में अनेक स्थानों पर सगमरमर प्राप्त होता है, तथापि उत्तरी पश्चिमी भारत का सगमरमर अपने गुणों में अद्वितीय है। नागौर जिले में मकराना नामक स्थान का सगमरमर अत्यंत सुंदर होता है, जो आगरा स्थित ताजमहल के निर्माण में प्रयुक्त हुआ था। राजस्थान के अनेक भागों में विभिन्न वर्णों एवं विभिन्न आकार के कणों द्वारा निर्मित सगमरमर प्राप्त होता है। इसके प्राप्तिस्थान जोधपुर, जयपुर, उदयपुर तथा अलवर आदि हैं।

मद्रास के कोयंबटूर तथा मैसूर के चितालदुम और मैसूर जिलों में भूरे-श्वेत वर्ण का सगमरमर मिलता है। कुछ निक्षेप सेलम, मदुराई तिरुनेलवेली जिलों में भी हैं। मध्य प्रदेश के जबलपुर, बेतूल और छिंदवाड़ा तथा महाराष्ट्र के नागपुर तथा सिवनी जिलों में भी सगमरमर के उपयोगी निक्षेप प्राप्त हुए हैं। बड़ोदा से सुंदर हरा, गुलाबी तथा श्वेत, रंवाकाठ से काला, आंध्र में कुर्नूल जिले से पीत-हरा तथा पीला एवं कृष्ण तथा गुटूर जिलों की नारंगी बिरचनाओं से लेकर पीत-समुद्रीहरा आदि वर्णों तक के सगमरमर मिले हैं।

स्लेट पत्थर—वाह्य हिमालय के कुमाऊँ, गढ़वाल, कांगड़ा तथा चम्पा आदि में स्लेट पत्थर का खनन किया जाता है तथा इसको धरों की छतों के निर्माणकार्य में प्रयोग किया जाता है। झोलाधर श्रृंखला का स्लेट पत्थर अत्यंत उपयोगी है तथा विविध आकारों में प्राप्त होता है। यहाँ स्लेट के पत्थर पूर्णतया शुद्ध सिलिकीय शिला (siliceous rock) के रूप में मिलता है, जिसका वर्ण पीला-भूरा है। कांगड़ा घाटी स्थित पंजाब के धर्मशाला जिले में कुनपारा नामक स्थान पर स्लेट का खनन होता है। हिमाचल प्रदेश के मंडी जिले की चिचोट तहसील में तथा पाडोह के समीप भी स्लेट पत्थर निकाला जाता है। पूर्वी पंजाब के गुडगांव जिले में रेवाडी के पास भी खनन कार्य किया जाता है। कुछ स्लेट पत्थर बिहार के सिहभूम और मुंगेर जिलों में भी हैं, किंतु इनका अधिक उपयोग नहीं होता। आंध्र के कुर्नूल जिले में मरकापुर नामक स्थान पर स्कूल-स्लेट का खनन किया जाता है। मैसूर जिले में भी स्लेट के कुछ निक्षेप हैं।

विभिन्न वर्णों का स्लेट पत्थर महाराष्ट्र, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, मैसूर तथा असम आदि प्रदेशों में प्राप्त होता है।

भवननिर्माण के अन्य पत्थर—ग्रेनाइट, बेसाल्ट, चारनोकाइट तथा अन्य अनेक शिलानों भारत के विभिन्न भागों में प्रचुरता से मिलती हैं तथा सुविधानुसार खनन स्थानों के समीप के क्षेत्रों में ही इनका प्रयोग भवन-निर्माण के कार्यों में किया जाता है।

(वि० सा० ६०)

गृहप्रबंध के कई अंग हैं

१. **मकान का प्रबंध**—आजकल घरों का आकार अपेक्षाकृत छोटा हो गया है। पहले साधारणतः घर बहुत बड़े बड़े हुआ करते थे। उनमें मनमाना स्थान प्राप्त किया जा सकता था। शहरों में तो अब छोटे घर ही अधिक बनने लगे हैं। इनका प्रबंध करने में कुछ अधिक सुविधा होती है, परंतु अधिकतम सूक्ष्म बूझ की आवश्यकता होती है। घर में अच्छी मात्रा में वस्तुएँ रखने के स्थानों का प्रबंध रहना चाहिए। दीवारों में ताखे और अलमारियाँ बना देनी चाहिए। जिस स्थान पर जिन वस्तुओं की आवश्यकता हो उन्हें उसके पास ही रखना चाहिए। रसोईघर में टाँड या ताखे बरतनों के रखने के काम में आ सकते हैं। दीवार से लगाकर बनाने से बीच का स्थान बचा रहता है। दीवार में बनी अलमारी में अन्न और मसाले इत्यादि रखे जा सकते हैं। कोयला, लकड़ी इत्यादि का सबसे अच्छा स्थान सीढ़ियों के नीचे कोठरी बनाकर प्राप्त किया जा सकता है। स्नानघर में छोटे ताखे हो तो उनमें साबुन इत्यादि रखे जा सकते हैं। अच्छी मात्रा में लगी खूंटियाँ कपड़े टाँगने के काम में आ सकती हैं। सोने के कमरे की पूरी दीवार में आलमारी हो तो कपड़े रखने और टाँगने की सुविधा होती है। नीचे दराज देकर, विशेष प्रकार के पलग बना लिए तो वे दराज फालतू विस्तार रखने के काम में आ सकती हैं। अलमारियों के भीतरी भाग में छोटी कीलें गाड़कर पतली डोरी बाँध ले तो वे के काम में आ सकती हैं। कपड़े टाँगने की पौड़ी के नीचे तस्ता

लगा लें, तो जूतों को स्थान मिल सकता है। भंडारघर में कई टाँड बना लेने से बहुत सामान रखा जा सकता है।

घर में प्रत्येक कार्य कलाप के लिये अलग अलग व्यवस्था रहनी चाहिए। भोजन बनाने का कमरा, अर्थात् रसोईघर, सोने का कमरा, बैठने का कमरा इत्यादि अलग अलग हो ता विशेष सुविधा होती है। कम कमरे हो तो, रसोईघर में ही भोजन करने के स्थान का तथा बैठने के कमरे में बच्चों के पढ़ने एवं अन्य सदस्यों के लिखने पढ़ने के स्थान का प्रबंध भेज लगाकर आसानी से किया जा सकता है। शौचालय एवं स्नानागार एक ही स्थान पर बनाए जा सकते हैं। शौचालय में पलंग हो तो सर्वोत्तम है। रसोईघर में ही बर्तन रखने के लिये टाँड बना लेना चाहिए। दीवार में खूंटियाँ लगाकर चमचे, कलछियाँ इत्यादि टाँगी जा सकती हैं। यदि अलमारी से भंडारघर न बनाया जा सकता हो तो दीवार में ऊँचे स्थानों की अलमारी बनाकर दिनों में बद करके अन्न, मसाले इत्यादि रखे जा सकते हैं।

मकान का फर्श पक्का होना आवश्यक है। इससे सील से रक्षा होती है। मोझेइक के फर्श अधिक सुंदर एवं स्वच्छ होते हैं। अंगन का फर्श खुरदुरे सीमेंट का हो तो कोई नहीं लगती। नालियाँ पक्की होनी चाहिए, नहीं तो पानी चारों ओर बहता है।

मकान की भीतरी सजावट स्थान एवं आवश्यकता के अनुरूप होनी चाहिए। सजावट में प्रकाश एवं रंगों के चुनाव को प्रधानता देनी चाहिए। अँधेरे कमरों की दीवारों पर हलका या सफेद रंग करना उचित है, अन्यथा कमरा और भी अँधेरा तथा छोटा दिखाई पड़ता है। भेज कुर्सी आदि साजसज्जा कमरों की नाप के अनुसार होनी चाहिए और उन्हें इस प्रकार लगाना चाहिए कि अधिक से अधिक स्थान रिक्त रहे। कमरों के फर्श यदि मोझेइक या सीमेंट के चिकने बने हो तो उनपर दरी या कार्पीन बिछाने की आवश्यकता नहीं है। भेजे इस प्रकार की हो कि उनपर अधिक से अधिक सामान रखा जा सके। आवश्यकता से अधिक साजसज्जा नहीं रहनी चाहिए। जिस वस्तु का जहाँ अधिक उपयोग हो उसे वही रखना चाहिए। सजावट सादी हो सकती है और भडकीली भी, परंतु वह घर के अनुकूल होनी चाहिए। आर्थिक दृष्टि से और उपयोगिता की दृष्टि से साजसज्जा चुननी चाहिए। केवल धन के प्रदर्शन के लिये कमरों की माप का ध्यान न रखते हुए सामान की भीड़ लगाना कमरे को दुकान का रूप देना है। अतः इस बात का ध्यान रखते हुए सजावट करनी चाहिए कि हमें घर में रहना है और सुविधापूर्वक रहना है। परदे धूप, चमक, ठंड इत्यादि से रक्षा करने के लिये होने चाहिए। एतदर्थ गहरे रंग के मोटे कपड़े उपयोगी होते हैं। कमरों की दीवारों के रंगों से मेल खाते रंगों के परदे, कुर्सियों की खोलियाँ, गद्दियाँ और मेजपोश हो तो सुरुचि के परिचायक होते हैं।

२. **सफाई का प्रबंध**—सफाई के आवश्यक साधन निम्नांकित हैं।

भाड़—भाड़ फर्श की सफाई के लिये प्रयोग में लाई जाती है। भाड़ नारियल की सीक, सिरकी, ताड़ के पत्ते या फूल की होती है। नारियल की सीक की भाड़ पक्के एवं कठोर फर्श और दगों के लिये अच्छी होती है। फूल की भाड़ चिकने फर्शों के लिये अच्छी होती है। सिरकी की भाड़ कच्चे फर्श के लिये अधिक सुविधाजनक होती है। वैकुशम बलीनर विजली से चलते हैं और बड़ी अच्छी सफाई करते हैं।

वुरुश—वुरुश छोटे और लंबे हथों के होते हैं। इनसे सब प्रकार के फर्श भाड़े जा सकते हैं। लंबे हथों के वुरुश से खड़े होकर काम किया जा सकता है, जो अधिक सुविधाजनक होता है। वुरुश कड़े और नरम दोनों प्रकार के रेशों के होते हैं। कालीन साफ करने के वुरुश नरम रेशों के होने चाहिए।

पोछना (Mop)—लंबे हथों के नीचे लकड़ी का तरता लगाकर उसमें मोटा कपड़ा या लंबे मोटे सूत जड़ दिए जाते हैं। मोझेइक के, या अन्य चिकने फर्श, इससे पोछे जाते हैं। छोटे फर्श हो तो बड़ा बोरा भिगोकर भी काम चलाया जा सकता है।

भाइन—मोटे सूती कपड़े की भाइन भाड़ पोंछ के काम आती है। नरम कपड़े की भाइन अच्छी होती है। चमकदार फर्नीचर इनसे पोछने से उसपर लकीरें इत्यादि नहीं पड़तीं। रोएँ भड़नेवाला कपड़ा भी अच्छा नहीं होता। पानी इत्यादि पोछने की भाइन मोटी और पानी सोखनेवाली होनी चाहिए।

शेमाँय का चमड़ा—(Chamois leather) यह काच, चाँदी, और पालिशदार धातुओं को साफ करने के काम आता है। इसे प्रयोग में लाने से इनकी चमक बनी रहती है।

(३) सफाई के उपकरण—सफाई के उपकरण निम्नांकित हैं :

साबुन—साबुन की टिकियाँ होती हैं। चूरा भी होता है। तरल रूप में भी होता है। साबुन बहुत उपयोगी पदार्थ है। शरीर, कपड़े, बर्तन इत्यादि सब कुछ इससे साफ किया जा सकता है।

अम्ल—नींबू, सिरका, आम, इमली, ऑक्सैलिक अम्ल, हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, ये सब खटाईयाँ आवश्यकतानुसार काम में आती हैं। इनसे धातु के बर्तन के दाग इत्यादि साफ किए जाते हैं।

क्षारीय पदार्थ—सुहागा, सोडा, ऐमोनिया और चूना।

तेल—मिट्टी का तेल, पेट्रोल, अलसी का तेल, तारपीन का तेल। मिट्टी का तेल प्रायः मर्दानों के भाग एवं कपड़े पर लगे चिकनाई-वाले दागों को साफ करने के काम में आता है। पेट्रोल कपड़ों की सूखी धुलाई के काम में आता है। शेष दोनों से पालिशदार वस्तुएँ साफ की जाती हैं।

(४) वस्तुओं की सफाई :

वर्तनों की सफाई—ऐल्युमिनियम के वर्तनों को साबुन के पानी से धोना चाहिए। यदि ठीक से साफ न हों तो नींबू रगड़कर गरम पानी से धो देना चाहिए। पीतल और ताँबे के बरतन गरम राख से रगड़कर माँज लेना चाहिए। दाग पड़े हों तो खटाई से रगड़कर छुड़ा देने चाहिए। पीतल के हँडल इत्यादि ब्रासो से साफ होते हैं। जर्मन सिलवर के वर्तन चोकर अथवा साबुन के पानी से अच्छे साफ होते हैं। चाँदी के वर्तन भी चोकर या साबुन के पानी से साफ करके तुरंत नरम कपड़े से पोंछ देने चाहिए। काच और चीनी के वर्तन गरम पानी एवं साबुन के विलयन या सोडे के विलयन से साफ करने चाहिए।

कपड़ों की सफाई—सूती कपड़े साधारण, कपड़े धोनेवाले साबुन से रगड़कर ठंडे पानी से धो डालने चाहिए, फिर किसी वर्तन में उन्हें उवाल लेना चाहिए, रंगीन कपड़े नहीं उवालने चाहिए, फिर कुछ कलफ और नील लगाकर उन्हें सुखा लेना और ऊपर इस्तरी कर लेनी चाहिए। ऊनी और रेशमी कपड़े लक्स साबुन के ठंडे विलयन में कुछ देर डुबा देने चाहिए और हाथ से दबाकर उन्हें फिर निकाल लेना चाहिए। फिर पानी से धोकर साबुन छुड़ा दिया जाय। छाया में सुखाना चाहिए। धोने से पहले दाग छुड़ा दें।

फर्नीचर की सफाई—अलसी के तेल अथवा स्पिरिट से साफ करना चाहिए। इससे चमक आती है।

गंदगी की सफाई—कूड़ा एक जगह जमा करके या तो जला देना चाहिए अथवा उसे नियत स्थान पर रख देना चाहिए जहाँ से नगर-पालिका के कर्मचारी उठा ले जाते हैं। जला देने से अच्छी सफाई हो जाती है। नालियों एवं भीचालियों को प्रतिदिन धोकर फिनाइल डाल देना चाहिए। पीने के पानी की गंदगी उवालकर छान लेने से ठीक हो जाती है। पीटाश परमैंगेनेट के विलयन से तरकारी, फल इत्यादि को धोकर साफ कर लिया जाता है।

(५) भोजन का प्रबंध—भोजन का प्रबंध मुख्यतया स्वास्थ्य की दृष्टि से करना उचित है। शरीर की आवश्यकताओं के आधार पर भोजन का चुनाव करना चाहिए।

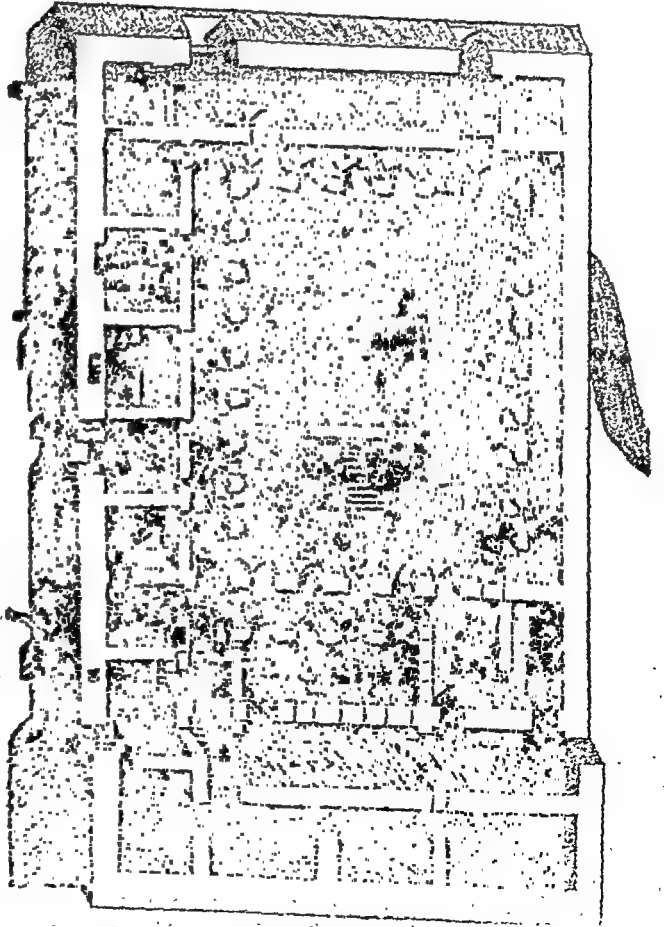
प्रोटीन एवं खनिज लवणों से युक्त पदार्थ शरीर के तंतुओं को बनाने-वाले पदार्थ हैं तथा इस कार्य के लिये आवश्यक हैं। प्रोटीन दूध, पनीर, अंडे, मांस, मछली, दाल, चना, गेहूँ, ज्वार, बाजरा, सूखे मेवों, मूँगफली एवं

शाकों में पाया जाता है। खनिज लवण दूध, दही, मठा, अंडा, दाल, चना, फल एवं पत्तेदार तरकारियों में पाए जाते हैं।

आहार से हमें तंतुओं के बनाने के अतिरिक्त शरीर में ऊर्जा प्राप्त होती है तथा रोगों से शरीर की रक्षा होती है। विभिन्न आहारों से विभिन्न कार्य होते हैं। देखें "आहार और आहार विद्या"।

(४) व्यय का प्रबंध—आय सीमित होने पर व्यय संबंधी प्रबंध कठिन हो जाता है। व्यय का विभाजन आवश्यकताओं के अनुरूप करना चाहिए। सीमित आय में सबसे पहले मनुष्य की प्राथमिक आवश्यकताओं पर व्यय होना चाहिए। ये आवश्यकताएँ घर, भोजन और वस्त्र हैं। इनके बाद शिक्षा एवं चिकित्सा संबंधी व्यय हैं। इन बातों की पूर्ति हो जाय तब कुछ आराम देनेवाली आवश्यकताओं की पूर्ति पर ध्यान देना उचित है। विलास संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति का स्थान अंत में आता है। कुछ न कुछ बचत करने की चेष्टा करनी चाहिए। विभिन्न मर्दों के लिये सामान्य रूप से एक वजट बना लेना चाहिए। आजकल प्रति दिन बढ़ती महँगाई में आय व्यय का संतुलन बिठाना कठिन हो रहा है फिर भी एक कामचलाऊ वजट अपनी आवश्यकताओं के अनुसार बनाया जा सकता है। (२० कु०)

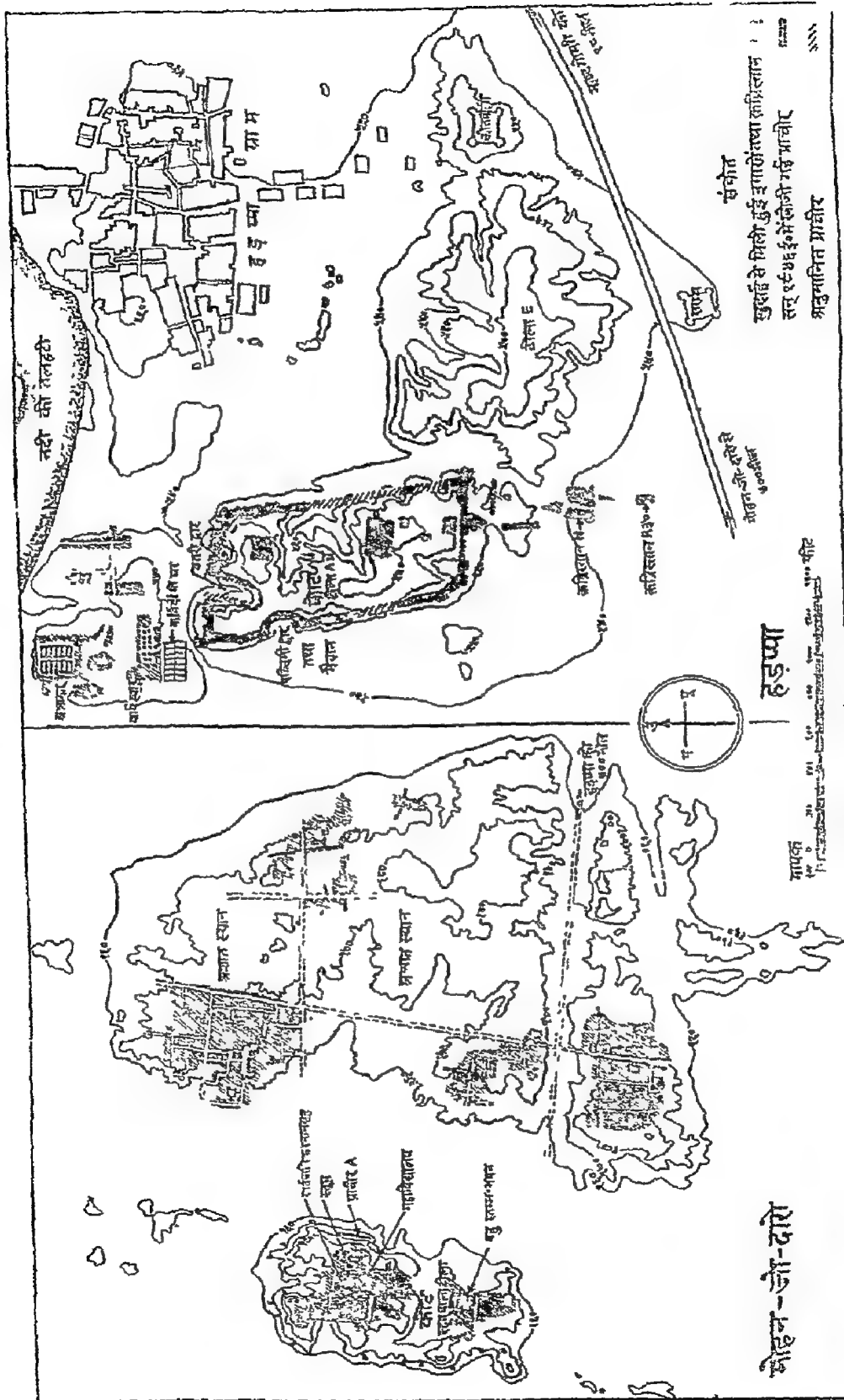
गृहयोजना मानव की तीन मौलिक आवश्यकताओं में भोजन और वस्त्र के अतिरिक्त आवास भी है। समुचित निवासस्थान का मानव



चित्र १. मोहन-जो-दड़ो का विशाल स्नानगृह

यह स्नानगृह १५० फुट लंबा तथा १०८ फुट चौड़ा था। बीच में ३६ फुट × २३ फुट × ८ फुट तरणताल था। इसमें उतरने के लिये सीढ़ियाँ थीं।

के स्वास्थ्य पर गहरा प्रभाव पड़ता है। अतः रहने के लिये पर्याप्त संख्या में



चित्र २ प्रागैतिहासिक वस्तुओं के भग्नावशेषों के मानचित्र
भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (सन् १९४६) के अनुसार ये मानचित्र बनाए गए हैं।

मकानों की आवश्यकता स्पष्ट है। ये पर्याप्त सुखप्रद, स्वास्थ्यप्रद और सामुदायिक जीवन संबंधी अनिवार्य सुविधाओं से भी युक्त होने चाहिए।

भारत के इतिहास में अति प्राचीन काल से ही समुचित वासव्यवस्था का महत्व अनुभव किया गया है। मोहनजोदड़ो और हड़प्पा के भग्नावशेष प्रमाणित करते हैं कि सिंधु-घाटी-सभ्यता इस दिशा में अत्यधिक विकसित थी। सर जान मार्शल का मत है कि "हमारी जानकारी में प्रागैतिहासिक मिस्र, मेसोपोटेमिया या पश्चिमी एशिया के अन्य किसी भी स्थान में ऐसा कुछ नहीं है जिसकी मोहनजोदड़ो के नागरिकों के विशाल भवनों एवं सुनिर्मित स्नानागारों से तुलना की जा सके। एशिया के इन देशों में धन और वृद्धि का अवाध उपयोग देवताओं के लिये भव्य मंदिर तथा राजाओं के लिये प्रासाद और स्मारक आदि बनाने में अधिकांश हुआ। शेष जनता को मिट्टी के लुच्छ घरों से ही संतोष करना पड़ता था, किंतु सिंधु घाटी में इसके विपरीत सुंदरतम भवन वे हैं जो नागरिकों की सुविधा के लिये निर्मित हुए।"

मकान भट्ठी में पकाई हुई ईंटों के बनते थे। मध्यम श्रेणी के घर में साधारणतया एक आँगन, दो या तीन शयनकक्ष, एक पाकशाला, एक स्नान-कक्ष और एक भांडार होता था, जब कि संपन्न व्यक्तियों के मकानों में कुछ अधिक कमरे, प्रायः अतिथियों के लिये, हुआ करते थे। इन मकानों में से कुछ दुमंजिले भी हैं। श्रमिकों के घर समोतर पत्तियों में बनते थे और उनमें काफी बड़े कमरे और आँगन हुआ करते थे। पानी निकालने के लिये वस्तियों में सुनियोजित भूगर्भ-नाली-व्यवस्था भी थी। ये सब तत्कालीन उत्तम नगरनियोजन एवं उत्कृष्ट गृह-निर्माण-कला के प्रत्यक्ष प्रमाण हैं।

दुर्भाग्य से भारत में आजकल वासव्यवस्था संतोषजनक नहीं है। यद्यपि भारतीय देहातों में वायू और प्रकाश अवाध रूप से उपलब्ध हैं, तथापि लोगों ने इस प्राकृतिक देन का लाभ नहीं उठाया है। वे अंधेरी और सघन वस्तियों में बने जनसंकुल घरों में रहते हैं। नगरों तथा औद्योगिक वस्तियों की दशा और भी शोचनीय है। बहुत से उद्योग विना किसी योजना के बढ़ते रहे और नगर अव्यवस्थित ढंग से फैलते गए। फलतः आज खूली हवा के प्रदेश से रहित जीर्ण शीर्ण भोपड़ों और निम्न स्तर के मकानों में अपार भीड़ भाड़ को आश्रय देनेवाली असंख्य गंदी वस्तियाँ हैं, जहाँ प्रायः जल और प्रकाश जैसी सामान्य अनिवार्य सुविधाएँ भी नहीं हैं। बड़े औद्योगिक नगरों के विषय में यह विशेष रूप से सत्य है।

जनसंख्या में द्रुत गति से वृद्धि होने से गत कुछ वर्षों में दशा विशेष चिंताजनक हो गई है, साथ ही गाँवों में रोजगार की सुविधा के अभाव एवं नगरों में उद्योग और व्यापार की वृद्धि के कारण भी जनसमुदाय देहात से शहरों की ओर खिंचा। सन् १९४७ ई० में भारत के विभाजन के फलस्वरूप शरणार्थियों का बड़ी संख्या में आगम हुआ, जिससे वासव्यवस्था की समस्या और भी जटिल हो गई। पश्चिमी और पूर्वी पाकिस्तान से आए हुए विस्थापित व्यक्तियों की संख्या लगभग ७६ लाख थी, जिसका अधिकांश नगरों में ही बसने के लिये प्रयत्नशील रहा।

आवास सुविधाओं के विस्तार में मुख्य कठिनाइयाँ, जो गत कुछ वर्षों में सामने आई हैं, निम्नलिखित हैं;

(१) तेजी से फैलते हुए नगरों में आवश्यकतानुसार निर्माण के लिये विकसित स्थल पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध नहीं होता।

(२) निजी तौर पर लोग प्रायः महँगे मकान ही बनाना चाहते हैं, जिससे अधिक किराया प्राप्त हो; निम्न मध्यम तथा मध्यम वर्ग की आवश्यकताओं की ओर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जाता।

(३) गृहनिर्माण के लिये आर्थिक सहायता देनेवाली पर्याप्त संस्थाएँ नहीं हैं, केवल सरकार अब कुछ सहायता देने लगी है;

(४) सरकारी गृह-निर्माण-योजना की प्रगति अपेक्षाकृत बहुत कम हुई है;

(५) उपलब्ध स्थानीय सामग्री के अनुरूप निर्माण के मानक निर्धारित करने, कम मात्रा में उपलब्ध सामग्री का आर्थिक दृष्टि से संगत उपयोग करने तथा निर्माणव्यय में साधारणतया पर्याप्त कमी करने के उद्देश्य से निर्माणसामग्री तथा निर्माणविधियों संबंधी गवेषणा की आवश्यकता है। तथा

(६) अनेक राज्यसरकारें वासव्यवस्था की विस्तृत योजनाओं को हाथ में लेने अथवा उनमें सहायता देने के लिये, भली भाँति संनद्ध नहीं हैं। आर्थिक स्थिति, राजस्व और दूसरी राष्ट्रीय योजनाओं की आवश्यकताओं को दृष्टिगत रखते हुए भारत सरकार इन समस्याओं को सुलझाकर वासव्यवस्था में सुधार के लिये भरसक प्रयत्नशील है। (श्री क०)

गृहसूत्र प्राचीन वैदिक साहित्य की विशाल परंपरा में अंतिम कड़ी सूत्रग्रंथ हैं। यह सूत्र साहित्य तीन प्रकार का है: श्रौतसूत्र, गृह्यसूत्र तथा धर्मसूत्र। अधिकांश प्रमुख सूत्रग्रंथों की रचना रीतम वृद्ध के समकालिक युग में हुई जान पड़ती है, विद्वानों ने उनके पूर्ण विकास का समय नवीं सदी ई० पू० और तीसरी सदी ई० पू० के बीच माना है। श्रौतसूत्रों के वर्ण विषय यज्ञों के विधि विधान और धार्मिक प्रक्रियाओं से संबंधित हैं। साधारण समाज के लिये उनका विशेष महत्व न था। गृह्य और धर्मसूत्रों की रचना का उद्देश्य सामाजिक, पारिवारिक, राजनीतिक और विधि संबंधी नियमों का निरूपण है। तत्संबंधी प्राचीन भारतीय अवस्थाओं की जानकारी में उनका बहुत बड़ा ऐतिहासिक मूल्य है। गृह्यसूत्रों में मुख्य हैं: कात्यायन, आपस्तंब, वाग्भय, गोभिल, खादिर और शांखायन। इनके अलग अलग सिद्धांत संप्रदाय थे परंतु कभी कभी उन सबमें वर्णित नियम समान हैं। संभव है, उनके भेद स्थानीय और भौगोलिक कारणों से रहे हों और इस दृष्टि से उन्हें समसामयिक भारत के अन्यान्य प्रदेशों का प्रतिनिधि माना जा सकता है। गृह्यसूत्र श्रौत (अपीरूपेय अथवा ब्रह्म) न माने जाकर स्मार्त समझे जाते हैं और वे पारिवारिक तथा सामाजिक नियमों की परंपरा को व्यक्त करते हैं। गृह्यसूत्रों में पारिवारिक जीवन से संबंधित संस्कारों का विवेचन है और वे कैसे किए जाने चाहिए, इसके पूर्ण विधि विधान दिए गए हैं। गर्भाधान से आरंभ कर अंत्येष्टि तक सोलह संस्कारों का विधान गृह्यसूत्रों के युग से ही अपने पूर्ण विकसित रूप में भारतीय जीवन का अंग बन गया तथा उन संस्कारों की धार्मिक और दार्शनिक भावनाओं का विकास हुआ। आज भी ये संस्कार, जिनमें मुख्य जातकर्म, उपनयन, विवाह और अंत्येष्टि (आधसहित) माने जा सकते हैं, हिंदू जीवन में बड़ा स्थान रखते हैं। पर इन संस्कार व्यवस्थाओं के साथ ही गृह्यसूत्रों में कभी कभी अंधविश्वासों को भी शामिल कर लिया गया है। गृह्यसूत्र जीवन से संबंधित कुछ अन्य धार्मिक कर्तव्यों की भी उनमें चर्चा है। (वि० पा०)

गेंदा (टाजीटीस, Tagetes) यह सूर्यमुखी कुल, द्विदली वर्ग का पौधा है। इसे अंग्रेजी में मैरीगोल्ड (Marigold) कहते हैं। यह मेक्सिको देशज है।



गेंदे की दहनी, कली, फूल और पत्तियाँ

गेंदे का पौधा ३०-१५० सेंटीमीटर ऊँचा होता है और बीज तथा कलम द्वारा लगाया जाता है। इसकी पत्ती साधारणतया कटी होती है। फूल पीले तथा गहरे लाल रंग के, इन्हें या दोहरे किस्म के होते हैं। इन्हें पुष्पगुच्छ में बाहर की तरफ किरणपुष्प तथा अंदर नलिकापुष्प होते हैं। दोहरे पुष्पगुच्छों में नलिकापुष्प ही पाए जाते हैं। बीज चिपटे तथा काले रंग के होते हैं और हवा द्वारा उड़कर फैल जाते हैं। दोहरे किस्म के फूलवाले पीधे कलम द्वारा लगाए जाते हैं। ये पाँधे भारत में जाड़े तथा गरमी के मौसम में होते हैं। कैलथा पालुस्ट्रिस (*Caltha palustris*) को गौली जमीन का गेंदा कहते हैं। यह पौधा रेनकुलेसिड (*Ranunculaceae*) कुल का सदस्य है।

टाजीटीस इरेक्टा, टा० पाटुला (*T. patula*), टा० ल्यूसिडा (*T. lucida*) तथा टा० टेनुईफोलिया के पीधे सजावटी हैं। गेंदे के फूल की सुगंध मधुर होती है। (कै० च० मि०)

गेंस्वरो, टामस (१७२७-८८) आकृति एवं प्रकृति का अंग्रेज चित्रकार। इसका जन्म सड्वरी (रूफोक) में हुआ था। १४ साल की उम्र में वह चित्रकारी के लिये लंदन भेजा गया। किंतु पाँच साल रहने के बाद जब वह कुछ विशेष न कर सका तो उसे घर लौटना पड़ा। कुछ दिनों बाद गेंस्वरो (इप्सविच) में घर लेकर रहने लगा जहाँ वह श्रीमानों के चित्र बनाने और अपनी खुशी के लिये भूचित्रण करने लगा। अब तक उसने विवाह कर लिया था और उसकी पत्नी की संपत्ति की आय से दोनों का खर्च चल जाता था। १७५६ में उसने वाथ नगर में डेरा डाला जहाँ चित्रों से उसे कुछ आय होने लगी। वाथ में उसका रूबेंस आदि के चित्रों से संपर्क हुआ और उसके तथा वान डाइक के चित्रों से उसने वहाँ तथा प्रकाश का भेद सीखा और चित्रगत छायाओं को अभिव्यक्त करने में उसे कुशलता प्राप्त हुई। उसकी ख्याति बढ़ चली और उसके चित्र लंदन तक जाने लगे। १७७४ में गेंस्वरो लंदन लौटा और शीघ्र उस प्रसिद्ध चित्रकार सर जॉशुआ रेनाल्ड्स का प्रतिद्वंद्वी बन गया जो अपनी समृद्धि की चोटी पर था। शीघ्र ही उसकी चित्रकारिता ने लंदन के राजदरबार को आकृष्ट किया और वह दरबारियों का स्नेहपात्र बन गया। उसकी सफलता और उसके चित्रों के कौशल से रेनाल्ड्स उसका शत्रु बन गया। पर उसकी शत्रुता के बावजूद गेंस्वरो की ख्याति बढ़ती गई।

लंदन निवास के समय गेंस्वरो ने नीले रंगों के अपने प्रसिद्ध प्रयोग चित्रों में प्रारंभ किए। मास्टर जोनेथान वुडल की प्रतिकृति 'द ब्ल्यू व्वाय' के नाम से इसी काल में प्रस्तुत हुई। आर्ट अकादमी का प्रारंभ (१७६८) उन्हीं दिनों हुआ और गेंस्वरो भी अकादमी के विधायक सदस्यों में से था, यद्यपि १७८४ में चित्र टाँगने की पद्धति के संबंध में उसका मत-विरोध हो जाने के कारण वह अकादमी से अलग हो गया। रेनाल्ड्स और गेंस्वरो के झगड़े गेंस्वरो के मरणपर्यंत चलते रहे। गेंस्वरो के चित्रों में स्वयं चित्रकार की गहरी अभिव्यक्ति थी जो अक्सर चित्रित व्यक्तित्व से ऊपर उठ जाती थी। उसके भूचित्रों में तो अद्भुत आकर्षण था और जिस वर्णविधान का उसने अपने चित्रों में उपयोग किया वह रूबेंस, वात्सों से रखा तक स्वयं उसके माध्यम से एक परंपरा बन गई। यद्यपि सांस्कृतिक लक्षणों में भूचित्रण में वह अन्य अंग्रेज चित्रकारों से बहुत भिन्न न था। वातावरण के सौंदर्य तथा छंद में वह निःसंदेह उनसे सर्वथा परे था। गेंस्वरो का स्थान संसार के भूचित्रकारों और रंगों तथा वातावरण के असाधारण उपयोग में अन्यतम है। (प० उ०)

गेजा दक्षिण इजरायल देश का एक नगर जो जीरुसलेम से ५० मील दक्षिण-पश्चिम स्थित है (स्थिति : ३१°२८' उ० अ० तथा ३४°३१' पू० दे०)। यह तीन मील की चौड़ाई में फैले हुए वातु के टीलों द्वारा रुम सागर से पृथक् होता है। समुद्री व्यापार और युद्धकालीन स्थिति की उत्तमता के कारण इसका इतिहास प्राचीन काल से ही क्रमवद्ध है। यह प्राचीन काल में व्यापारिक मार्गों का महत्वपूर्ण केंद्र था। प्रथम विश्वमहायुद्ध से पूर्व गेजा प्रभावशाली नगर था परंतु इस महायुद्ध में इसका लगभग आधा भाग ध्वस्त हो गया। १९४८ ई० में मिस्र देश की सेना ने, मिस्र-इजरायल-युद्धोपरांत, आदेशपत्र द्वारा इस नगर पर आधि-

पत्य जमाया और इजरायल के अरब जातिवासियों को शरण दी। तदुपरांत २४ फरवरी, १९४६ की संधि द्वारा इजरायल ने संपूर्ण गेजा पट्टी पर (क्षेत्रफल १५० वर्गमील) मिस्र का आधिपत्य स्वीकार किया। (रा० ना० मा०)

गेटे, जे० डब्ल्यू० वॉन (१७४६-१८३२) जर्मनी का महा-कवि। इसका ८२ वर्ष लंबा जीवनकाल यूरोपीय इतिहास के ऐसे युग से संबंधित है जो बड़ी बड़ी क्रांतियों तथा भयंकर उथल-पुथल का समय माना गया है। उसके युवावस्था के आरंभ में जर्मन साहित्य में क्रांति का उदय हुआ, जिसके फलस्वरूप पुरानी मान्यताओं तथा साहित्यिक सिद्धांतों का तीव्र विरोध हुआ और कवि तथा कलाकार की स्वतंत्रता तथा राष्ट्रीय साहित्य के पुराने आरंभ के पुनरुद्धार का जोरदार समर्थन हुआ। इस 'तूफानी युग' में क्रांति की भावना एक प्रचंड आंधी के समान प्रकट हुई, जिसने पुराने विचारों तथा जर्जर सिद्धांतों के खंडहर धराशायी कर दिए। इसके पश्चात् उसके जीवन के मध्याह्न में फ्रांस की राजनीतिक क्रांति का तूफान आया जिसने पुरानी व्यवस्था की भित्ति हिला दी और लाखों व्यक्तियों के हृदय में स्वर्णयुग के सुंदर स्वप्न का सृजन किया, यद्यपि यह स्वप्न मृग-मरीचिका के समान ही क्षणिक सिद्ध हुआ, क्योंकि इसी के गर्भ से नेपोलियन का आधिपत्य हुआ, जिसकी द्रुतगामी विजयवाहिनी ने यूरोप में आशा के स्थान पर पूर्ण नैराश्य का साम्राज्य स्थापित किया। अंत में अपने जीवन के संघातकाल में उसने औद्योगिक क्रांति के व्यापक परिवर्तनों का पूर्ण अनुभव किया और उस नवीन आर्थिक व्यवस्था का उदय भी देखा जो समाज के पुराने ढाँचे को तोड़ फोड़कर धीरे धीरे स्पष्ट हो रही थी।

इन सभी अनुभवों की छाप उसकी कृतियों में स्पष्ट है, क्योंकि उसका संवेदनशील हृदय बाह्य परिस्थितियों से त्वरित प्रभावित होता था। वह अत्यंत भाव्यशाली पुरुष था। उसके जीवन में अभाव की छाया कभी नहीं आई। प्रकृति ने सौंदर्य तथा स्वास्थ्य के साथ ही साथ उसे बहुमुखी प्रतिभा का बरदान दिया था जिसने उसे विभिन्न कार्यक्षेत्रों में सफल तथा प्रतिष्ठित बनाया। वह केवल कवि या कलाकार ही नहीं था, अपितु एक सफल वैज्ञानिक, सावक तथा दार्शनिक भी था। उसका अधिकार यूरोप की कई भाषाओं पर था; उसकी ज्ञानपिपासा असीम थी और 'बैनेर' रियासत में उसने अपने जीवन का बहुमूल्य भाग राजशासन तथा रंगमंच संचालन जैसे उत्तरदायित्वपूर्ण कामों में बिताया था। इन बातों को ध्यान में रखने पर यह समझने में कठिनाई नहीं होगी कि उसने जर्मन साहित्य के सभी अंगों को सफल तथा सुसमृद्ध बनाया और उसपर इतना गहरा तथा व्यापक प्रभाव डाला कि उसके पश्चात् शायद ही कोई लब्ध-प्रतिष्ठ जर्मन कवि या कलाकार उससे अछूता बचा हो। उसकी सफल लेखनी ने गीतकाव्य, महाकाव्य, उपन्यास, नाटक तथा आलोचनात्मक प्रबंधों का प्रचुर भान्न में सृजन किया और उसने किसी भी विषय को स्पर्श करके अपनी शक्ति, नवीनता तथा मौलिकता से अग्रभावित नहीं छोड़ा।

गेटे की विभिन्न कृतियों में उसके व्यक्तिगत अनुभवों का समावेश हुआ है और उन सभी को एक सूत्र में बाँधनेवाला तत्व उसका व्यक्तित्व है जो समय के साथ साथ विकसित होता रहा। इसलिये यह कहा जा सकता है कि उसकी विभिन्नकालीन कृतियों में उसका नैतिक, बौद्धिक तथा आध्यात्मिक चरित्र निहित है। जीवन के वसंत काल में उसकी भावनाएँ तीव्र तथा सरल थीं और उसका अभिव्यंजन सरल किंतु जोरदार भाषा में होता था जो भावुक हृदय का नैसर्गिक उद्गार प्रतीत होती थी। परंतु मस्तिष्क की परिपक्वता के साथ ही साथ भाव की गरिमा तथा भाषा का परिष्कार और छंदों की गठिलता उत्तरोत्तर बढ़ने लगी और अंत में उसके शब्द भावों से बोझिल हो गए एवं हृदय के भाव मस्तिष्क के अनुशासन से नियंत्रित हुए। इसका अर्थ यह है कि उसने अपने व्यक्तित्व की विरोधी प्रवृत्तियों में समन्वय स्थापित करने का सफल प्रयास किया और उसका समस्त साहित्य तथा दर्शन इसी तरह से समन्वय के पुनीत कर्तव्य का उपदेश देता है।

उसने इस बात पर विशेष जोर दिया कि मनुष्य की अंतर्मुखी प्रवृत्ति हानिकारक है और इसे वहिर्मुखी बनाना अत्यावश्यक है जिससे व्यक्ति

तथा समाज, आत्मा तथा बाह्य प्रकृति में स्वस्थ सामंजस्य हो सके। इस तथ्य का परिचय उसकी सभी कृतियों में मिलता है। उसके गीतकाव्य व्यक्तिगत प्रेम से आरंभ होते हैं परंतु कालांतर में मनुष्य तथा प्रकृति का दृढ़ संबंध उनका मुख्य विषय होता है—वह प्रकृति जो ब्रह्ममय है और जिसके साथ मानव की आत्मा का अटूट संबंध है क्योंकि सृष्टि के विविध प्राणी एकता के सूत्र में बंधे हैं।

उसके तीन प्रधान उपन्यास भी उसके विकास के तीन विभिन्न पहलुओं के द्योतक हैं। उनमें प्रथम तथा सर्वाधिक प्रसिद्धिप्राप्त 'वर्दर' है, जो 'रोमांटिक' कालीन यूरोप की आत्मा का प्रभावशाली चित्र है। यह ऐसे नवयुवक का चित्र है जो जीवन से ऊब गया है क्योंकि बाह्य जगत् में उसके लिये कोई रस या सार नहीं है। उसका हृदय विचित्र-निराशा से ओत प्रोत है और अंत में उसका एकाकीपन इतना कटु हो जाता है कि उसका अंत आत्महत्या में ही होता है। गेटे के बाद के लिये हुए दो उपन्यास 'विल्हेम माइस्टर' और इसका परवर्ती संस्करण शैली के विकास के साथ ही साथ व्यक्ति तथा समाज के सामंजस्य का मार्ग प्रशस्त करते हैं और आखिरी ग्रंथ में तो लेखक ने औद्योगिक युगीन समाज-व्यवस्था तथा उसमें निहित समस्याओं का सफल तथा सजीव विश्लेषण किया है।

'गेटे' की कृतियों में नाटकों का विशेष स्थान है और उनमें मुख्य हैं 'गोट्ज', 'यगमोर्ट', 'इफीजीनी', 'तासी' और 'फाउस्ट'। यहाँ पर इतना कहना ही पर्याप्त होगा कि 'फाउस्ट' गेटे की प्रतिभा का सर्वोत्तम प्रतीक तथा विश्वसाहित्य का अमूल्य रत्न है। इसकी रचना का इतिहास 'गेटे' के विकास का इतिहास है और नाटक के नायक की जीवनकथा मानव आत्मा के विकास की कथा है। 'फाउस्ट' मध्ययुगीन लोकसाहित्य का पूर्वपरिचित पात्र है जिसको गेटे ने मानवता का प्रतीक माना है। यह व्यक्ति आरंभ में 'वर्दर' के ही समान अहंभाव से आक्रांत है परंतु धीरे धीरे उसका मन अन्य व्यक्तियों तथा बाह्य संसार की ओर आकृष्ट होता है। पहला चरण एक अवोध लड़की से प्रेम है जिसका अंत दुःखमय सिद्ध होता है, फिर उसका प्रवेश समाज में होता है और हेलेन के संपर्क में आकर वह कर्म की उपादेयता का पाठ पढ़ता है और अंत में एक विस्तृत भूखंड का स्वामी होकर उसके विकास में लगा हुआ अपनी जीवनलीला समाप्त करता है। 'फाउस्ट' का व्याख्यासाहित्य काफी विस्तृत है। गेटे की पंनी दृष्टि ने बहुत से तत्वों का आविष्कार किया जिनका विकसित रूप कालांतर में बोधगम्य हुआ। उसकी कृतियों में विकासवाद तथा मार्क्सवाद के मूल सिद्धांत निहित हैं और उनमें उम विचारधारा के लिये भी पर्याप्त समर्थन मिलता है जिसने हिटलर जैसे निरंकुश शासकों तथा नेताओं को जर्मनी में लोकप्रिय तथा जनता की श्रद्धा तथा पूजा का पात्र बनाया, यद्यपि उनकी समस्त शक्ति विध्वंस कार्य ही में खर्चा हुई। अंग्रेजी के प्रसिद्ध कवि आर्नल्ड ने गेटे को 'लौह युग का चिकित्सक' बताया है, पर गेटे के विचार आज भी नवीन तथा सजीव हैं। कालिदास के 'शाकुंतल' के लिये उमने प्रशंसा के जिन शब्दों का प्रयोग किया है वही उसकी कृतियों के लिये भी उपयुक्त है—क्योंकि उनमें भी वसंत का सौरभ तथा शिशिर का मधुर रस पूर्णरूप से मिश्रित है।

सं० प्र०—सजिल्द, लाइप्र. एंड बक्स ऑव गेटे : जी० एच० लेविस्-डेविड नट; १८५५; विलियम रोज : ऐसेज आन गेटे, कैमेल एंड को० १९४६; वी० फेयरली : ए स्टडी ऑव गेटे, आक्सफोर्ड, १९५७; एन० ए० विल्बार्ड : युनिटी एंड कांटीनुइटी इन गेटे, क्लेरेंडन प्रेस, आक्सफोर्ड, १९४७।

(वि० रा०)

गेनटेशान मंगोलिया देश के उत्तरी भाग में स्थित एक पर्वत श्रेणी जो उर्गा नगर के उत्तर-पूर्व में फैली हुई है। यह श्रेणी सोवियत रूस की सीमा के लगभग समांतर चली गई है। इसके उच्चतम शिखर की ऊँचाई समुद्रतल से ८,४६४ फुट है।

(रा० ना० मा०)

गेयरी संयुक्त राज्य अमरीका में इटियाना प्रांत के लेक जिले में मिजिंगन झील के दक्षिणी छोर पर शिकागो नगर से २५ मील दक्षिण-

पूर्व स्थित औद्योगिक नगर (स्थिति : ४१°३८' उ० अ० एवं ८७°१५' पू० दे०)। यह संयुक्त राज्य का सबसे बड़ा लोहा-इस्पात-केंद्र है और इसकी गणना विश्व के विशालतम लोहा-इस्पात-केंद्रों में होती है। गेयरी नगर की स्थापना १९०६ ई० में ऐसे निर्जन प्रदेश में हुई थी जो दलदल तथा बालू के टीलों से भरा था।

गेयरी नगर उत्तम पोताश्रयों द्वारा 'महान् झील प्रदेश' के कनाडा तथा संयुक्त राज्य देशों के तटीय भागों से जुड़ा है। इन बंदरगाहों पर जहाज उत्तर से कच्चा लोहा तथा चूने का पत्थर लाते हैं और यहाँ से अन्य स्थानों को लोहे और इस्पात का सामान तथा सीमेंट ले जाते हैं। इस नगर के लोहा-इस्पात और अन्य आश्रित उद्योग संयुक्त राज्य इस्पात मंडल के अधीन हैं। यहाँ स्थित युनिवर्सल ऐटलस सीमेंट कारखाना विश्व के पॉर्ट-लैंड सीमेंट का उत्पादन करनेवाले कारखानों में सबसे बड़ा है।

(रा० ना० मा०)

गेरसप्पा (जोग) कर्णाटक तथा महाराष्ट्र राज्यों की सीमा पर शिवमोगा जिले के प्रधान केंद्र से ६२ मील दूर स्थित एक प्रपात। शिवमोगा से प्रपात तक मोटर मार्ग है, जो मनोरम जंगलों से होकर गया है। रास्ते में चार विश्रामगृह हैं।

यहाँ चार प्रपात हैं। ये प्रपात शिरावती नामक नदी के ऊँचाई से गिरने के कारण बनते हैं। प्रथम प्रपात में, जिसे 'राजा' कहते हैं, जल ८२६ फुट की ऊँचाई से १३२ फुट गहरे कुंड में गिरता है। दृग्गोचर से इस अतल गह्वे में देख सकते हैं। द्वितीय प्रपात में पैनिन जल का तीव्र प्रवाह धुमावदार मार्ग से होता हुआ एक गुहा में पहुँचता है, जहाँ से यह राजा प्रपात के कटाव में गिर जाता है। तीसरा प्रपात कुछ दक्षिण हटकर है। इसमें से जल की धारा फेन के रूप में, भटके से, निरंतर निकलती रहती है और आतिशबाजी के अग्निवाण की भाँति रंग विरंगे चमकीले विद्युत् में बिखरकर नीचे गिरती है। इसके भी दक्षिण चतुर्थ प्रपात की फीत समान पानी की चादरों का श्रम है, जो शिला की ढालवाँ सतह से नीचे गिरती है। इस प्रपात का सबसे सुंदर दृश्य कर्णाटक की ओर से दिखाई पड़ता है। जहाँ पानी गिरता है वहाँ तक पहुँचने का मार्ग कठिन है, किंतु वहाँ तक पहुँचे बिना प्रपात की शोभा का पूरा आनंद नहीं मिल सकता।

गरमी के दिनों में इस प्रपात का जल क्षीण हो जाता है और वर्षा में जल की अधिकता के कारण गह्वे का समस्त क्षेत्र घने, अमोघ कुहर से ढका रहता है। इस स्थान पर महाराष्ट्र तथा कर्णाटक दोनों राज्यों द्वारा जलशक्ति से विद्युदुत्पादन के बड़े बड़े संयंत्र स्थापित किए गए हैं।

(भ० दा० व०)

गेरू हलकी पीली से लेकर गहरी लाल, भूरी या बैंगनी रंग की मिट्टी जो लोह आक्साइड से डंकी रहती है। यह दो प्रकार की होती है। एक का आधार चिकनी मिट्टी होती है तथा दूसरे का खड़िया मिश्रित मिट्टी। दोनों जातियों में से प्रथम का रंग अधिक जूढ़ तथा दर्शनीय होता है।

कुछ प्रकार के गेरू पीस लेने पर ही काम में लाने योग्य हो जाते हैं, किंतु अन्य को निस्तापित करना (calcine) पड़ता है, जिससे उनके रंगों में परिवर्तन हो जाता है और तब वे काम के होते हैं। प्रसिद्ध गेरू, जिसको रोमन मृत्तिका (Roman earth या Terra di sicna) कहते हैं, प्राकृतिक अवस्था में धूमिल रंग का होता है, किंतु निस्तापित करने पर यह कलाकारों को प्रिय, सुंदर भूरे रंग का हो जाता है। जिस गेरू में कार्बनिक पदार्थ अधिक होता है उसे निस्तापित करके वानिष या तेल में मिलाने पर, शीघ्र सूखने का गुण बढ़ जाता है। बहुत सा गेरू कृत्रिम रीति से भी तैयार किया जाता है।

गेरू का उपयोग खोने के आभूषणों पर ओष या चमक लाने तथा कपड़ा रंगने के विविध प्रकार के रंगों और तंतुवर तैयार करने में होता है।

(भ० दा० व०)

गेलु, जोना (१८७४-१९३८ ई०) अमरीकन उपन्यास लेखिका।
इनका जन्म विसकांसिन प्रांत के प्रोटेज नामक स्थान में हुआ था।
विसकांसिन विश्वविद्यालय से ग्रैज्युएट होकर वे अनेक वर्षों तक पत्रकारिता
करती रहीं और न्यूयार्क के 'वर्ल्ड' पत्रिका के संपादकीय विभाग में रही।
१९०५ में वे अपने घर लौट आई और उपन्यास लिखना आरंभ किया।
१९०६ में उनका पहला उपन्यास 'रोमांस आइलैंड' प्रकाशित हुआ।
१९०८ में 'फ्रेंडशिप विलेज' नाम से एक कहानी संग्रह प्रकाशित हुआ जो
काफी लोकप्रिय हुआ। उनके प्रमुख उपन्यास हैं—द लव्स ऑफ पेलिमास
एड इटारे, प्रीफेस टु ए लाइफ, वाजिया, वाइडल पांड, लाइट वमन, फ्रैंक
मिलर और मिशन इन, मैग्ना, वर्थ, मिस लूल वेट। इनमें से कई को नाटक
रूप भी प्राप्त हुआ है। १९२१ में उन्हें पुलित्जर पुरस्कार प्राप्त हुआ।
(५० ला० गु०)

गेलूसाक, लुई जाँसेफ (१७७८-१८५० ई०) रसायनज्ञ और
भौतिकीवेत्ता। इनका जन्म ६ दिसंबर, १७७८ ई० को सेंट लेओनार्ड
(ग्रैंट ग्रेन) में हुआ। ये पॉलिटेक्नीक स्कूल में १७९७ ई० में भरती
हुए। १८०१ ई० में इनकी पदवृद्धि हुई और पीट्सएट चौसीस में इनकी
नियुक्ति हुई।

थोड़े दिनों बाद ही वरपोले नामक प्रसिद्ध रसायनज्ञ ने इन्हें
रसायनशास्त्र में अपना सहकारी बना लिया। इस समय इन्होंने अपना
प्रमुख अनुसंधान कार्य आरंभ किया। इनकी गवेषणाओं के क्षेत्र ये थे :
गैसों का प्रसारण, वाष्पदाब, तापमापियों और दाबमापियों में सुधार,
वाष्पघनत्व, क्लेवमिति, उद्वापन, केशिकाप्रभाव आदि। गेलूसाक ने
प्रसिद्ध भौतिकीवेत्ता वायो (Biot) की सहायता में, और बाद में
अकेले भी, दो बार गुंवारे अंतरिक्ष में ऊपर उड़ाए। उड़ाने का उद्देश्य
यह पता लगाना था कि ऊपर किस प्रकार का ताप और वायु में कितनी
तमी है। भूचुंबकत्व की भी वे परीक्षा करना चाहते थे। अलेक्जेंडर
वॉन हंबोल्ट (Humboldt) के साथ उन्होंने उस वायु का भी विश्लेषण
किया जो २३,००० फुट ऊपर से भरकर नीचे लाई गई थी। हंबोल्ट
और गेलूसाक ने सर्वप्रथम १५ अक्टूबर, १८०४ ई० को सायंस अकादमी
में इस बात की सार्वजनिक घोषणा की कि एक आयतन ऑक्सिजन और
दो आयतन हाइड्रोजन परस्पर संयुक्त होकर पानी बनते हैं। इस फल
से प्रोत्साहित होकर उन्होंने गैसों के संयोग पर भी प्रयोग आरंभ किए।
इन प्रयोगों के फलस्वरूप उन्होंने १८०८ ई० में अपना गैसों के संयोग का
आयतन संबंधी प्रसिद्ध नियम प्रतिपादित किया। एक वर्ष बाद गेलूसाक
की नियुक्ति पॉलिटेक्नीक स्कूल के रसायन के प्राध्यापक के पद पर हुई
और १८३२ ई० से उन्होंने जॉर्ज दे प्लांते में भी प्राध्यापक पद को सुशोभित
किया। डेवी ने इन्हीं दिनों विद्युद्वाहक के विभाजन प्रभाव द्वारा पीटा-
सियम और सोडियम धातुएँ प्राप्त की थीं। इससे प्रोत्साहित होकर
थेनार्ड और गेलूसाक ने भी इस क्षेत्र में काम आरंभ किया। गेलूसाक ने
विशुद्ध रासायनिक विधि द्वारा पीटासियम पृथक् करने में सफलता प्राप्त
की। बोरिक अम्ल से उसने बोरॉन तत्व भी पृथक् किया। गेलूसाक ने
कार्बनिक योगिकों के विश्लेषण की विधियों को भी परिष्कृत किया।
यद्यपि आयोडीन की खोज तो कूर्तुआ (Courtois) ने की थी, तथापि
गेलूसाक और डेवी ने आयोडीन के गुणों की परीक्षा की और सिद्ध किया
कि यह एक तत्व है। गेलूसाक ने सर्वप्रथम हाइड्रॉयडिक अम्ल और
आयोडिक अम्ल बनाए। १८१५ ई० में गेलूसाक ने सायनोजन मूलक पृथक्
करने में सफलता प्राप्त की। यौगिक मूलक का यह सर्वप्रथम उदाहरण
था। लीविग के साथ गेलूसाक ने फलमिनिक अम्ल की परीक्षा की।

गेलूसाक का ध्यान धीरे धीरे उद्योग रसायन की ओर भी गया। सल-
फ्यूरिक अम्ल के व्यापार में इनके नाम का स्तंभ (गेलूसाक टॉवर) आज
तक प्रसिद्ध है। इन्होंने विरंजन चूर्ण पर भी काम किया। रजत अनुभापन
और परिभापन में नमक के विलयन का उपयोग इन्होंने सर्वप्रथम बताया।
व्यापार मंत्रालय में भी गेलूसाक ने कार्य किया। शोरे के गोलाबारूद
बनानेवाले सरकारी कारखाने में गेलूसाक की सेवाएँ महत्व की मानी
गईं। १८६० ई० में फ्रांस के मुद्रा-निर्माण-अवधन में गेलूसाक प्रधान विश्लेषक

बने। १८३६ ई० में ये फ्रांस के पीअर (Peer) बनाये गए। फ्रांस
की रसायन अनुसंधान पत्रिका के संपादक भी रहे। पेरिस में ६ मई,
१८५० ई० को उनका देहावसान हुआ। (सत्य० प्र०)

गैलेन ग्रीस देश का एक आयुर्वेदान्तिक। वह एशिया माइनर के
मासिसिया प्रांत की राजधानी परगेमम नगर में सन् १३० में
उत्पन्न हुआ था। ७० वर्ष की आयु में, सन् २०० में, उसकी मृत्यु हुई।
वाक्य काल से ही यह बड़ा होनहार तथा प्रभावशाली था। छोटी
अवस्था में इसने न्याय, धर्म, दर्शनशास्त्र तथा विज्ञान के उन अनेक मतों
का ज्ञान प्राप्त कर लिया था जो उस समय प्रचलित थे। १६ वर्ष की
आयु से इसने चिकित्सा शास्त्र का अध्ययन आरंभ किया और उसके लिये
अनेक देशों—ग्रीस, सिसिली, फ्रीजीनिया, फ्रीट, साइप्रस, आदि—में भ्रमण
किया। उसने ऐलेजेंड्रिया के आयुर्विज्ञान विद्यालय में भी कुछ समय तक
अध्ययन किया। अंत में सन् १६४ में वह रोम में बस गया और वहाँ अनेक
प्रधान राजकर्मचारियों से उसकी मैत्री हो गई। उनमें सेवेरस (Seve-
rus) भी एक था, जो आगे चलकर रोम का सम्राट हुआ। कुछ समय
पश्चात् गैलेन रोम छोड़कर परगेमम चला गया, किंतु सम्राट मार्कस
अरिलियस के बुलाने पर उसके उत्तराधिकारी कामोडियस का स्वास्थ्य
अभिभावक बनकर रोम लौट आया। सन् १९१ में रोम के अग्निकांड में
उसकी लिखी अनेक पुस्तकें भस्म हो गईं। सम्राट पर्टिनेक्स के समय में
भी वह वही अध्यापन कार्य करता था।

गैलेन ने अपने जीवनकाल में छोटी बड़ी लगभग ५०० पुस्तकें तथा
निबंध लिखे, जिनमें से १२४ ग्रंथ केवल दर्शन पर थे। ये सब ग्रीक भाषा
में लिखे गए थे। चिकित्सा संबंधी उस समय तक प्रचलित मतों का इसने
प्रबल खंडन किया, जिससे उस समय का चिकित्सक वर्ग इसके विरुद्ध हो
गया। ४०० वर्षों से अरस्तु (Aristotle) के मतों का ही अध्ययन,
अध्यापन तथा अनुसरण किया जाता था। गैलेन ने इन मतों के विरोध में
अपनी प्रबल लेखनी का प्रयोग किया।

गैलेन प्रयोगात्मक शरीर-त्रिया-विज्ञान का प्रणेता माना जाता है।
प्राचीन समय में हिपॉक्राटीज के पश्चात् चिकित्सा शास्त्र का यह प्रथम
विख्यात विद्वान् था। चिकित्सा विज्ञान की प्रायः प्रत्येक शाखा में इसने
खोज की और नवीन पथप्रदर्शन किए। इन आविष्कारों का यहाँ संक्षिप्त
विवरण दिया जाता है :

शरीररचना (Anatomy)—इसने अनेक जंतुओं, वानरों आदि
के शवों का व्यवच्छेदन किया और मनुष्य के शरीर की कितनी ही संर-
चनाओं का वर्णन किया। पायसिकाओं (Lacteals) को उसने पहचाना
तथा मुख की लालारंध्रियों की रसवाहिनियों का उसने वर्णन किया। अन्य
अनेक ऐसे अन्वेषण हैं, जिनका श्रेय गैलेन को दिया जाता है।

शरीर-क्रिया-विज्ञान—इसने अज्ञात स्वेदन (insensible perspi-
ration) को पहचाना तथा कंठ-आवर्तक-तंत्रिका (recurrent
laryngeal) का वंघन करके उसका प्रभाव देखा। मेरुजंजु (spinal
chord) को कई स्थानों पर काटकर संवेदन (sensory) और संचालन
(motor) परिवर्तनों का उसने अध्ययन किया। हृदय के संबंध में भी
उसने महत्वपूर्ण खोज की। हृदय की क्रिया का तंत्रिकाओं से स्वतंत्र होने
का उसने प्रतिपादन किया। उसने हृत्पेशी का अन्य पेशियों से भिन्न होना
माना। हृत्पेशी में स्वयं संकोच की शक्ति है इसको उसने समझा। उसका यह
भी कहना है कि हृदय के विभाजक फलक (septum) में अति सूक्ष्म
छिद्र होते हैं, जिनके द्वारा रक्त का स्रवण दाहिने और बाएँ कोष्ठों में हो
सकता है। इससे दोनों ओर के रक्तों का मिलना संभव है।

धर्म और दर्शन—गैलेन एकेश्वरवाद का दृढ़ अनुयायी था और
उसने धर्म संबंधी अनेक निबंध लिखे हैं। वह ईश्वर को संसार का एक-
मात्र विधाता मानता है और संसार की रचना से उसकी-महत्ता को सम-
झने का प्रयत्न करता है। इसका मत है कि ईश्वरीय नियमों के अनुसार
संसारसंचालन में उस महान् शक्ति का प्रदर्शन होता है। मनुष्य के शारी-
रिक अंगों की प्रयोजनयुक्त रचना का कोशल इसके मतानुसार ईश्वर की
महत्ता का सबसे बड़ा समर्थक और उदाहरण है। अपनी पुस्तक 'मानव

शरीर के अंगों के कार्य' (On the uses of the parts of the body of man) में उसने इस मत का जोरदार समर्थन किया है। तर्कशास्त्र (Logic) पर भी उसने कई निबंध लिखे हैं, जिनमें यद्यपि उस समय प्रचलित एतत्संबंधी मतों का ही प्रतिपादन है, फिर भी उसका इस शास्त्र पर प्रभाव पड़ा है।

विज्ञान के इतिहास में गैलेन अपने समय का विशिष्ट व्यक्ति हुआ है, जिसने अपनी विद्वत्ता, विचारप्रखरता तथा वैज्ञानिक अंतर्दृष्टि से विज्ञान की प्रगति को प्रभावित किया है। (मु० स्व० व०)

गैलेन किरखेन जर्मनी के उत्तरी राइन वेस्टफेलिया प्रदेश का एक नगर जो डूजबर्ग (Duisberg) से हाम (Hamm) जानेवाला रेलवे लाइन पर डार्टमुंड (Dortmund) से २७ मील पश्चिम स्थित है। इस नगर में लोहे की भट्टियाँ, कोयले की खानें, टिन, इस्पात तथा पानी की भाप के लिए बॉयलर (boilers), साबुन और रसायनका के निर्माण तथा तेलशोधन के कारखाने और टांकियाँ हैं। द्वितीय विश्वयुद्ध में भयानक बमबर्षा के कारण इस नगर की बड़ी क्षति हुई और युद्धपश्चात् जनसंख्या कम हो गई, पर धीरे धीरे इसने अपनी पूर्वास्थिति पुनः प्राप्त कर ली। यहाँ जर्मनी का वृहत्तम कृत्रिम जलाशय है जिसे रूर नदी से जल उपलब्ध होता है। (भ० दा० व०)

गैल्युसक, जोसेफ लुइ (१७७८-१८५० ई०) फ्रेंच भौतिक एवं रसायन शास्त्री। उसने हाइड्रोजन और गुब्बारे में बैठकर समुद्री धरातल से २१ हजार फुट ऊपर जाकर वायु की बनावट की जाँच के लिये उसे एकत्र किया और चुंबकीय शक्ति तथा वायु के तापमान और द्रवशीलता की भी जाँच की। उसकी सुविधायत खोज थी कि गैसों की कुल आगत और उनके गैसीय उत्पादन का छोटी पूर्ण संख्या में H_2O के रूप में व्यक्त किया जा सकता है। यह गैल्युसक नियम के नाम से प्रसिद्ध है। पानी के इस नुरखे का तात्पर्य यह है कि यदि दो भाग हाइड्रोजन का एक भाग आक्सीजन के साथ मिला दिया जाय तो पानी बन जायगा।

उद्योग में प्रयोग के निमित्त गंधक के तेजाब तथा आक्सासलिक एसिड की उत्पादन क्रिया में सुधार किया। पोटाश और सोडा में क्षार के अश के जानने का सरल उपाय भी उसने प्रस्तुत किया। १८३६ में उसे फ्रांस का पियर बनाया गया। उसे अन्य अनेक सम्मान प्राप्त हुए। (प० ला० गु०)

गैलेवेज़, मैथ्युएल अर्जेंटोना का उपन्यासकार। जन्म १८८२ ई०।

उसने अपने उपन्यास और कहानियों के माध्यम से अर्जेंटोना जीवन की विशेषताओं की ओर संसार का ध्यान आकर्षित किया। अर्जेंटोना के सामाजिक जीवन पर स्वेन के व्यापक प्रभाव को उसने न केवल स्वीकार किया है बल्कि 'डायरी ऑफ गैब्रील क्विरोगा' नामक पुस्तक में उसकी प्रशंसा भी की है। इनका ध्यान अपने देश के राष्ट्रीय जीवन के मूल तत्वों की व्याख्या पर विशेष केंद्रित रहा। उन्होंने अपने उपन्यासों में बाहरी दुनिया के संपर्क से प्रभावित और बदलते हुए राजधानी के जीवन तथा देश के भीतरी भागोंवाले शहरों की रुढ़िवादिता के अंतर को भी बड़ी खूबी के साथ दिखाया है। उपन्यासकार के रूप में इनके ऊपर प्रकृतिवाद का प्रभाव पड़ा लेकिन उन्होंने जो कुछ भी लिखा, सुधार की दृष्टि से लिखा। इनका दृष्टिकोण सदा ऐतिहासिक रहा है और वर्तमान की चर्चा करते समय भी इन्होंने हमेशा अतीत के साथ उसके लगाव की बात ध्यान में रखी। इतिहास की पृष्ठभूमि में लिखी गई रचनाओं में सीन्स फ्रॉम द पैरागुएन वार, थिरिगोएन (१९३४) तथा रोसा (Rosas) १९४२ मुख्य हैं। उनके अन्य उपन्यास इस प्रकार हैं: ला मेस्ता नॉमल (१९१४), ला सोब्रे देल कॉन्वेतो, नेकारेगूल्स (१९१६), हिस्टोरिया डी अरावेल् (१९२२), मीयरकोल्स सैटो (१९३०), होली वेसडे। (तु० ना० सि०)

गैल्सटेड ईनर, ओटो डेनिश कवि। इनका जन्म मिडेलफार्ट नामक स्थान में ४ नवंबर, १८८८ को हुआ था। साहित्य और कला की समीक्षाओं में गैल्सटेड की प्रारंभ से ही अभिरुचि थी जिसका कारण उनका क्लासिक साहित्य की शिक्षा और सौंदर्यशास्त्र (Aesthetics) की ओर प्रवृत्ति थी। उन्होंने यूरोप के अनेक कलाकारों (विशेषतः

स्कैंदिनेवियाई) की कृतियों की समीक्षाएँ लिखी हैं और काव्य की दिशा में महत्वपूर्ण रचनाएँ की हैं।

वे आधुनिक डेनिश काव्य के सबसे महान् कवि माने जाते हैं। उनकी प्रारंभिक रचनाओं में जहाँ डेनिश गोचारण भूमि (Pastoral Scenes) का प्राकृतिक अभिचित्रण पाया जाता है, आगे चलकर वे रचनाएँ अधिक से अधिक जनवादी हो गईं। गैल्सटेड की इन प्रगति संपन्न रचनाओं में डार्विन और लेनिन के प्रभाव परिलक्षित होते हैं।

गैल्सटेड के निबंध अत्यंत उच्च कोटि के हैं। उनमें यूरोपीय समीक्षा शास्त्र के प्रचलित व्यापक आदर्शों का मूढम विश्लेषण पाया जाता है। उन्होंने उत्तरी यूरोप के साहित्यिक आंदोलनों और कलासमीक्षाओं में सक्रिय भाग लिया और विख्यात आलोचक आई० ए० रिचर्ड्स एवं वेल्सकी की तरह साहित्य समीक्षा को उच्च भूमि पर प्रतिष्ठित किया।

क्लासिक परंपरा की व्यापक अनुभूतियों के कारण उन्होंने कई प्राचीन ग्रंथों का भाषांतर भी किया जिनमें एकलस के भाषांतर अत्यंत लोकप्रिय हैं।

गैल्सटेड की कुछ मौलिक रचनाएँ हैं: 'दे एविगे तिग' (१९२०), 'फाइहेदेस आर' (१९४७), दिग्ते (१९२४)।

सं० ग्रं०—सी० एस० पीटर्सन एंड वी० एंडर्सन: 'इलस्टरैट डैस्क लिटरेचर हिस्टोरिया' (४ खंड, १९२४-३४); कैसल: 'इसाइबलॉर्पाटिया ऑव लिटरेचर', एस० एच० स्टाइनवर्ग द्वारा संपादित (लंदन, १९५३); एडमंड डब्ल्यू० गॉस: 'स्टडीज इन द लिटरेचर ऑव नार्दन यूरोप (१८७६); 'दि आक्सफोर्ड बुक ऑव स्कैंडिनेवियन वर्स', एडमंड गॉस एवं डब्ल्यू० ए० क्रेग (१९२५); के० एम० वूराल: 'डैस्क फैंटर लेक्सिकान (१९४५)। (च० म०)

गैसेन, अलेक्संदर इवानोविच (१८१२-१८७० ई०)

रूसी लेखक, क्रांतिकारी, और भौतिकवादी दार्शनिक। २५ जनवरी, १८१२ ई० को जन्म। १८३३ ई० में मास्को विश्वविद्यालय में शिक्षा प्राप्त की। १८३४ में क्रांतिकारी काम के लिये गिरफ्तार हुए और १८४० तक कालापानी में रहे। १८४७ में विदेश गए। १८४८ में पेरिस में बुर्जुआ क्रांति में भाग लिया। १८५२ से लंदन में रहने लगे। 'पोल्यानोया ज्वेज्दा' पत्रिका और 'कोलोकोल' पत्र का प्रकाशन किया जिनमें क्रांतिकारी विचारों का प्रचार किया जाता था। गैसेन के कार्ल मार्क्स से मतभेद थे। गैसेन अराजकवादी वकूनिन के समर्थक थे, लेकिन अपने जीवन के अंत में उन्होंने मजदूर वर्ग के प्रति अपना ध्यान रखा। गैसेन रूसी भौतिकवादी दर्शन के प्रसिद्ध प्रतिनिधि थे। पर वे समाज के विकास की अनुमति के लिये भौतिकवादी दर्शन का प्रयोग न कर पाए। गैसेन ने कई उपन्यास भी लिखे। 'अपराधी कौन?' (१८४६) में रूस की कम्मीगिरी की आलोचना की गई थी। 'सोरोका-बोरोव्का' (१८४८) में एक रूसी कम्मीगिरी प्रतिभाशाली अभिनेत्री का दुःखदायक कहानी है। 'डॉक्टर क्रुपोव' (१८४७) लघु उपन्यास में उस समाज का ध्वसात्मक वर्णन है जिसमें लोगों को समान अधिकार नहीं हैं। 'भूत बातें और विचार' (१८५२-६८) गैसेन की मुख्य कृति है। इसमें रूस और पश्चिम यूरोप के देशों के सामाजिक जीवन तथा क्रांतिकारी आंदोलनों का चित्रण किया गया है तथा रूसी क्रांतिकारियों की एक प्रतिमूर्ति प्रस्तुत की गई है। (प्यो० अ० वा०)

गैस्तजूल, मैथ्यू वेसील (१८४५-१९२२ ई०) फ्रांसीसी समाजवादी। ११ नवंबर को पेरिस में जन्म। आरंभ में क्लाकैट हुए फिर अनेक पक्षों के संपादक। बाद में फ्रांसीसी संसद के सदस्य। मार्क्सवादी समूहवाद के अग्रणी नेता। ये कार्ल मार्क्स के दामाद थे एवं समाजवादी मूलपंथी दल के अग्रगण्य। इनके समकालीन 'सुधारवादी' नेता ज्यूरस थे। प्रथम विश्वयुद्ध के दिनों विभागहीन मंत्री रहे। इनके भाषणों के दो संकलन हैं। २२ जुलाई, १९२२ को मृत्यु हुई। (न० मे०)

गैस्टापो जर्मनी के नाजी शासनकाल में एडाल्फ हिटलर को शक्ति-संपन्न बनाए रखने के लिये स्थापित व्यक्तिगुलित। इसका विकास नाजी आंदोलन की प्रारंभिक आवश्यकताओं की पूर्ति के रूप में हुआ।

१९२३ ई० में 'म्युनिख पुश' के बाद ही हिटलर के निजी रक्षक के रूप में स्टाबवाख (Stabswahe) की स्थापना की गई थी। बाद में शुट्स-स्टेफन के रूप में उसका विकास हुआ। इसे सामान्यतः उड कहा जाता था। १९२९ में सभी स्थानीय उड को एक में गठित कर हेनरिख हिमलर को उसका प्रधान नियुक्त किया गया।

वीमर राजतन्त्र के समय विभिन्न जर्मन राज्यों में राजनीतिक पुलिस स्थापित की गई थी। इसमें प्रशा का दल विशेष रूप से अतिशाला और महत्व का था। हेरमन गोरिंग ने १९३३ ई० में उसे गेहार्म स्टार्ट्स-पोलिज़ (Geheime-staats Polize) अर्थात् राजकीय गुप्त पुलिस का नाम दिया। इसी का संक्षिप्त नाम गेस्टापो है। इस सघटन की विशेषता यह थी कि (१) यह सार जर्मनों में फैला हुआ था, (२) शीघ्र ही इसकी अपनी स्वतंत्र सत्ता बन गई। उसके अपने कानून थे जो सामान्य कानूनों का अतिक्रमण करनेवाले थे। हिमलर ने उड को प्रधान के रूप में गुप्त पुलिस का सघटन हमवुगों, संघसनी आदि राज्यों में किया और गोरिंग उस प्रशा में मजबूत करते रहे। १९३४ में हिमलर को गेस्टापो का पूर्ण रूप से प्रधान बना दिया गया। और १९३६ के जून में हिटलर की एक विशेष आज्ञा से वह गेस्टापो सहित सारी पुलिस शक्ति का प्रधान बना और इस प्रकार वह आंतरिक सन्निभडल का सदस्य बन गया।

अक्टूबर, १९३६ में सरकारी तौर पर उसे नागरिक सस्था के स्थान पर राष्ट्रीय समाज की सेवा का सजग दल घोषित किया गया और गेस्टापो ने आक्रामक रख अपनाया। उसका कार्य शत्रु को उन्मूलन करना बना। राष्ट्र के अधिकार की रक्षा के नाम पर कोई भी काम जिस रूप में चाहे करने का अधिकार रखता था। इस प्रकार गेस्टापो सर्वशक्तिमान सस्था बन गई।

गेस्टापो के किसी कार्य को अदालत में चुनौती नहीं दी जा सकती थी इस कारण वह कुछ भी कर सकता था। किसी को भी गिरफ्तार कर लेना और कसेटेशन कंपो में बद कर देना आम बात थी। बिना मुकदमा चलाए ही सीकचो में लोग बंद किए जाते या मुकदमा चलाने का दिखावा किया जाता।

देश के भीतर गेस्टापो जो चाहता वह तो करता ही था, देश के बाहर भी वह जर्मनी की विदेश नीति का एक हथकड़ा था। उसका कार्य विदेशों में सूचना एकत्र करना और अशांति फैलाना था। रिश्वत आदि नाना प्रकार से लोगों को फोड़कर पचमागी बनाना उसका काम था। विजित देश में सेना के साथ ही गेस्टापो जा पहुँचते और नाजी राज्य के विरोधी तत्वों पर उनकी वक्र दृष्टि जम जाती।

नाजी जर्मनी के पतन के पश्चात् गेस्टापो का अंत हो गया। यह ससार में सबसे क्रूर शक्ति थी, ऐसा माना जाता है। (प० ला० गु०)

गेहूँ एक खाद्यान्न जिसकी खेती अत्यंत प्राचीन काल से हो रही है।

इसकी उत्पत्ति के स्थान के विषय में मतभेद है। डीकेंडेल के विचार से इसकी उत्पत्ति दजला फरात की घाटी में हुई। कुछ अमरीकन वैज्ञानिकों का मत है कि सीरिया और पैलेस्टाइन इसकी उत्पत्ति के स्थान हैं। बेबीलोन के विचार से ड्यूरम (Durum) जाति के गेहूँ का मूल स्थान अवीसीनिया और वलगेअर (Vulgate) जाति के गेहूँ का मूल स्थान भारत का उत्तर-पश्चिमी भाग तथा अफगानिस्तान है। ससार में सबसे अधिक क्षेत्रफल में गेहूँ की खेती होती है। धान का स्थान द्वितीय है। भारतवर्ष में गेहूँ का लगभग ६९ प्रति शत क्षेत्र यदि एक रेखा मूवई से कलकत्ते तक खींची जाय तो इसके उत्तर की ओर होगा। इस प्रकार उत्तर प्रदेश, पंजाब, बिहार, राजस्थान, मध्य प्रदेश महाराष्ट्र तथा गुजरात में गेहूँ उत्पन्न करनेवाला अधिक क्षेत्रफल पाया जाता है।

गेहूँ ठंडी, गरम और शीतोष्ण जलवायु में होने के कारण ससार के प्रत्येक भाग में उगाया जाता है, परंतु ठंडे भाग ही उसके लिये अधिक उपयुक्त है। आर्द्र, गरम जलवायु इसके लिये अनुपयुक्त है। ससार के बहुत से भागों में यह या तो जाड़ों के आरंभ में या बसंत ऋतु में बोया जाता है। जो कमानुसार विटर ह्यूट और रिप्रग ह्यूट कहलाता है। भारतवर्ष में वर्षा

ऋतु अनुपयुक्त होने के कारण यह जाड़ों में, जिसे रबी की फसल कहते हैं, पैदा किया जाता है। इसे जमने, बढ़ने और फूल आने के लिये ठंडा जलवायु की आवश्यकता होती है, परंतु पकने के लिये गरम जलवायु लाभदायक है।

इसके लिये दुमट भूमि भी उपयुक्त है, परंतु मटियार दुमट अधिक उत्तम समझी जाती है। वैसे यह अन्य भूमियों पर भी हो सकती है। ड्यूरम जाति का गेहूँ कपासवाली काली मिट्टी में भी अच्छी तरह विकसित होता है।

गेहूँ बोने के लिये खेत की अच्छी तैयारी आवश्यक है। खेत तैयार होने पर मिट्टी अच्छी प्रकार भुरभुरी होनी चाहिए। इसके लिये खेत की तैयारी अस्थायी पर भी निभर रहती है। गेहूँ उत्तर प्रदेश में अधिकतर चामस, पल्लहर या खरीफ को फसल, जैसे मक्का, मूंग, उड़द, धान आदि, अथवा हरी खाद के पश्चात् बोया जाता है। परती पड़े खेत में एक जुताई यदि हो सके तो पिछली रबी की फसल काटने के बाद गरमा में कर देनी चाहिए। वर्षा ऋतु में समयानुसार जुताई, अगस्त से दो तीन जुताई, खर पतवार हूर करने के लिये मिट्टी पलटनेवाले हल से, कर देनी चाहिए। वर्षा ऋतु समाप्त होने से पूर्व ही जुताई कल्टिवेटर, देशी हल या हरो से करनी चाहिए तथा प्रत्येक बार पाटा लगा देना चाहिए। इससे मिट्टी भुरभुरी होगी, ढेले भी टूटेंगे, खेत समतल होगा तथा खेत में नमी स्थिर रह सकती है। कुल १० या १२ जुताइयों में खेत बोने योग्य हो जायगा।

खरीफ की फसल काटने के पश्चात् एक या दो जुताइयाँ, यदि नमी काफी हो तो, मिट्टी पलटनेवाले हल से करनी चाहिए। आवश्यकता हो तो पलेवा कर लेना चाहिए। यदि घास अधिक हो तो जुताई के पश्चात् कटीला पाटा, हरो आदि चलाकर घास निकाल देनी चाहिए। शेष तैयारी पहले की भांति करनी चाहिए।

जिस खेत में हरी खाद देनी हो उसमें यदि हो सके तो गरमा में एक जुताई, पिछली रबी की फसल काटकर, कर देनी चाहिए। यदि सिचाई के साधन उपलब्ध हो तो हरी खाद के लिये उस क्षेत्र के उपयुक्त कोई शविक (leguminous) फसल, जैसे सनई, मूंग, डेंचा, गुआर आदि बो देनी चाहिए। यदि पलेवा हो सके तो पहली अच्छी वर्षा के साथ हरी खादवाली फसल बोनी चाहिए। खेती में फास्फेट खाद हरी खादवाली फसल बोने से पहिले ही भूमि में डाल देनी चाहिए। हरी खादवाली फसल की जुताई उचित समय पर होनी आवश्यक है। जुताई गेहूँ बोने से लगभग दो माह पूर्व हो जानी चाहिए, जिससे खाद बोत समय तक सड़कर ठीक दशा में आ सके। उत्तर प्रदेश में हरी खाद १५ अगस्त तक जोत देनी चाहिए। देर में जुताई होने से हानि की सम्भावना रहती है। जहाँ वर्षा कम होती हो तथा सिचाई के साधन न हो वहाँ हरी खाद ठीक न रहेगी। हरी खाद जोतने के पश्चात् तीन चार सप्ताह तक फिर जुताई आदि न करनी चाहिए। बाद में खेत की तैयारी अन्य विधियों के समान ही कर लेनी चाहिए।

जहाँ वर्षा कम होती है, सिचाई की समुचित व्यवस्था भी नहीं है तथा भूमि ढाल है वहाँ भूमि तथा जलसरक्षण की ओर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता होती है। अच्छी उपज लेने के लिये खाद देना आवश्यक है। अधिकतर भूमियों में नाइट्रोजन की कमी पाई जाती है। कहीं कहीं फॉस्फोरस की भी कमी रहती है। पोटैश या अन्य पोषक तत्वों की कमी अधिकांश स्थानों में नहीं पाई जाती है। नाइट्रोजन जहाँ तक हो सके आधा भाग कार्बनिक (organic) खाद के रूप में तथा शेष रासायनिक खादों के रूप में दिया जा सकता है। कार्बनिक खाद, जैसे घूरा, कंपोस्ट आदि, खेत की तैयारी के समय, बोआई से एक दो मास पूर्व, खेत में मिला देनी चाहिए। रासायनिक खाद, जैसे ऐमोनियम सल्फेट, बोने से पहले बिखेरकर, या पहली सिचाई के साथ, फसल में खाद डालने के हेतु खेत में डाल देनी चाहिए। बीज के साथ मिलाकर डालने से जमाव कम हो सकता है। साधारणतः गेहूँ के लिये ५० पीड नाइट्रोजन प्रति एकड़ पर्याप्त होता है। अधिक नाइट्रोजन से फसल के गिरने की आशंका बढ़ जाती है और गिरने से उपज घट जाती है। जिन खेतों में फॉस्फोरस की कमी हो वहाँ सुपरफॉस्फेट, या हड्डी की खाद, तीन या चार इंच गहर हल के पीछे भूमि में डाल देनी चाहिए। बोते समय बीज के नीचे भी यह खाद डाली जा सकती है।

(गुड़िया (देखिए पृष्ठ ४३३)



१. कपड़े की स्प्रिंगदार व यंत्रचालित गुड़िया (यूरोप)



५. लकड़ी की बनी गंगावती नामक गुड़िया (राजस्थान)



६. मिट्टी की बनी 'अहलादी' नामक गुड़िया (बंगाल)

इसका रंग वस्तुतः गाढ़ा सिलेटी होता है। इसका अगला खोंग ३ फुट लंबा और पीछे का १ फुट से १ ३/४ फुट तक रहता है। सफेद गैडा (Ceratomyx simus) अफ्रीका का निवासी है, जो जुलूलेड और लैडो एन्क्लेव (Lado Enclave) में पाया जाता है। इसकी ऊँचाई लगभग ७ फुट और लंबाई १ १/२ फुट तक पहुँच जाती है। यह बहुत तेज भाग लेता है। इसका रंग वस्तुतः हलका सिलेटी होता है।

४. दो खोंगवाले गैडे—इनकी खाल बालदार होती है। इस जाति का केवल एक बीना गैडा (Pigmy Rhinoceros) ईस्ट इंडीज के जंगलों में पाया जाता है, जिसे चटगाँव या चिटगाँग (Chitagong) कहा जाता है। इसकी खाल चिकनी या सिक्कनदार न होकर पतले रोओं से ढकी रहती है। यह ३ फुट ऊँचा होता है और इसके श्वन पर दो छोटे छोटे खोंग रहते हैं। यह शरमीला जीव है, जो आहट पाते ही छिप जाता है।

गैडा शाकाहारी जीव है। इसकी नाक के ऊपर जो एक या दो सींगनुमा खोंग रहते हैं उन्हीं से वह अपनी आत्मरक्षा करता है और शेर और हाथी तक का पेट फाड़ डालता है। घायल हो जाने पर यह मयकर होता है। इसका मुख्य भोजन घास पात है। इसका मास स्वादिष्ट होता है। इसकी दृष्टि कमजोर, लेकिन सुनने और सूँघने की शक्ति बहुत तेज होती है। यह रात्रिचारी जीव है। गैडे की उम्र लगभग १०० वर्ष तक की होती है और इसकी मादा करीब ११ वर्ष पर एक बच्चा जनती है। (सु० सि०)

गैबिया पश्चिमी अफ्रीका में स्थित एक देश है जिसके अतर्गत ब्रिटिश उपनिवेश और ब्रिटेन द्वारा संरक्षित प्रदेश हैं (स्थिति १३°२५' उ० अ० तथा १६°०' प० दे०)। यह देश एक सँकरी पट्टी के रूप में गैबिया नदी के दोनों ओर छ मील की चौड़ाई में कोडना नगर तक फैला है जो नदी के मुहाने से एक सीध में लगभग २०० मील या नदी द्वारा लगभग २५० मील की दूरी पर स्थित है। कुल क्षेत्रफल ४,०८६ वर्ग मील है (उपनिवेश ६६ वर्ग मील एवं संरक्षित प्रदेश ३,९९९ वर्ग मील)। गैबिया देश मास के अधीन सेनेगल देश द्वारा चारों ओर से घिरा है। देश की जलवायु मुख्यतः सवाना तुल्य है। औसत वार्षिक वर्षा एवं ताप क्रमशः ५०" तथा २५" सें० है और अधिकांश वर्षा जुलाई तथा अक्टूबर

महीनों में होती है। देश की राजधानी बाथर्स्ट है जो गैबिया उपनिवेश में गैबिया नदी के मुहाने पर सेट मेरी द्वीप पर स्थित है तथा एक पुष्प द्वीप मुख्य स्थलीय भाग से जुड़ा है। देश के लगभग सभी निवासी नीग्रो जाति के हैं तथा इनमें से ८० प्रतिशत मुसलमान हैं।

गैबिया देश के निवासियों का मुख्य उद्यम कृषि है जिसके अतर्ग ज्वार, बाजरा, धान, मक्का, मूँगफली इत्यादि की उपज होती है। ज्वार बाजरा और चावल देशवासियों का प्रधान आहार है। मुख्यतः ताड़ व तेल तथा इसकी गरी, मूँगफली और महोगनी लकड़ी का निर्यात तथा सूत वस्त्र, चावल, चीनी और तंबाकू का आयात होता है। खनिज पदार्थों व पूर्णतया अभाव है। गैबिया नदी ही अतर्देशीय यातायात का मुख्य साधन है।

२ पश्चिमी अफ्रीका की एक महत्वपूर्ण नदी है जो पूर्व में सेनेगल देश से निकलकर पश्चिम की ओर गैबिया देश में बहती हुई अटलांटिक महासागर में गिरती है। संपूर्ण अफ्रीका महाद्वीप में यहाँ एक ऐसी नदी है जिसमें वर्ष भर छोटे समुद्री जलयान मुहाने से लेकर लगभग २०० मील अंदर तक (एक सीध में) अर्थात् कोईना नगर तक, आ जा सकते हैं। (रु० ना० मा०)

गैजेल, गीदो (१८३०-१८९९) कवि। इनके पिता मार्का का काम करते थे। एक सेमिनरी में शिक्षा प्राप्त करने के बाद सन् १८५४ में वे चर्च में पादरी हो गए। साथ ही साथ इन्होंने अध्यापन कार्य भी प्रारंभ कर दिया और अध्यापक के रूप में इन्होंने अच्छे शिष्यों पर, जिनमें ह्यूगो भी थे, गहरा नैतिक प्रभाव डाला। बाद में वे ब्रूजेज नामक स्थान पर एक एंग्लो-बेल्जियम स्कूल में हेडमास्टर हो गए, लेकिन इस रूप में वे असफल सिद्ध हुए और फिर अपने ही साप्ताहिक पत्र में लिबरल सिद्धांतों के विरुद्ध प्रचार करना शुरू किया। इनकी कविताओं में इनके प्रकृतिप्रेम का स्पष्ट आभास मिलता है। साथ ही साथ ईश्वर के प्रति प्रगाढ़ भक्ति और निष्ठा का भी पुट है। प्रायः सभी रचनाएँ भावप्रधान हैं। प्रकृति संबंधी कविताओं की एक और विशेषता यह है कि शब्दों द्वारा वे वर्णित वस्तुओं का सर्जीव चित्र उपस्थित कर देते हैं। शैली और छंदप्रयोग की दृष्टि से भी इनमें विशेषता है। साधारण बोलचाल की भाषा को ही परिष्कृत रूप में इन्होंने कविता के लिये स्वीकार किया और लय तथा स्वर के कुशल प्रयोग द्वारा कविता में संगीत का तत्व ला दिया। (रु० ना० सि०)



૧૫ દિવસ : આ પુસ્તક વધુમાં વધુ ૧૫ દિવસ
માટે રાખી શકાશે.

5 MAY 1990		
29 DEC 1990		
જાન 29/૯૦		
25 JAN 1991		
29/૧૯		
30 OCT 1992		
28/૯૫		
20 NOV 1992		
21/૯૩		
23 NOV 1993		
29/૯૨		
18 MAY 1996		

ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદ ગ્રંથાલય
અમદાવાદ - ૯



1885

Hindi Viswakosh.

+29/83 |

R

039.9143

~~15885~~ हिंदीवि-3
1885

ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદ ગ્રંથાલય
અમદાવાદ-૬